MINISTÈRE DE LA DÉFENSE

ÉTAT-MAJOR DE L'ARMÉE DE TERRE

CoFAT

TTA 150

TITRE XVII

CONNAISSANCE ET ENTRETIEN DES MATÉRIELS DIVERS

Édition provisoire 2001

TITRE XVII

CONNAISSANCE ET ENTRETIEN DES MATÉRIELS DIVERS

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS

Le présent titre regroupe les connaissances relatives à des matériels aux destinations les plus diverses.

Quels qu'ils soient, ces matériels ont leur importance. La survie, le repos, voire le confort, en dépendent. Au même titre que l'arme ou le matériel de combat le plus élaboré, ils résultent d'un effort financier de la collectivité nationale qui ne saurait être négligé.

Chacun à son niveau doit, en conséquence, avoir le souci :

– de respecter et de faire respecter les matériels qui lui sont confiés ;

– d'en assurer, ou d'en faire assurer, l'entretien.

SECTION I

ORGANISATION DU TERRAIN

CHAPITRE UNIQUE

EFFETS ET ÉQUIPEMENTS DE DÉFENSE NUCLÉAIRE, BIOLOGIQUE ET CHIMIQUE (NBC)

BUT RECHERCHÉ ET DONNÉES ESSENTIELLES

Connaître pratiquement l'utilisation et l'entretien des matériels de défense NBC en dotation dans les unités élémentaires et les régiments.

RÉFÉRENCES

MAT 11612 Notice technique, catalogue illustré, manuel de réparation de l'ANP VP.
MAT 1608 Notice technique de l'AP2C.
MAT 1577 Notice technique de la TDCCM 1 *bis*.
MAT 1595 Notice technique du DOM DOR 309.
MAT 1583 Notice technique du JER 405 et du XOP 402.
MAT 15511 Notice technique du XOM 490.
MAT 15512 Notice technique du SOR 480.
MAT 1580 Notice technique de l'APP DEC 2,5 L.
MAT 1573 Notice technique de l'APP DEC 12 L.
MAT 1586 Notice technique de la motopompe de décontamination.
MAT 1576 Notice technique du réchauffeur d'eau.
MAT 1587 Notice technique du LS F1.

CONSEILS POUR ABORDER L'ÉTUDE

L'étude de cette section ne saurait être menée sans des exercices pratiques répétés sur les différents matériels présentés.

Chacun d'eux fait l'objet d'une fiche comportant :

– destination, composition, caractéristiques, entretien, dotations ;
– description illustrée par dessin ou photo.

MATÉRIELS DE PROTECTION

Fiche n° 4. Seringue auto-injectante à 3 compartiments.

Fiche n° 5. Comprimés de pyridostigmine.

Fiche n° 6. Survêtement de protection NBC à port permanent (S3P).

Fiche n° 7. Tenue de combat NBC à port permanent.

Fiche n° 8. Combinaison NBC/Feu.

Fiche n° 9. Tenue légère de décontamination Mle 93 (TLD93).

MATÉRIELS DE DÉTECTION

Fiche n° 10. Papier détecteur (PD F1).

Fiche n° 11. Détecteur individuel de neurotoxiques Mle F1 (DETINDIV F1).

Fiche n° 12. Appareil portatif de contrôle de la contamination (AP2C).

Fiche n° 13. Appareil portatif d'alerte et de contrôle chimique (APACC).

Fiche n° 14. Trousse de détection chimique de contrôle Mle 1 *bis* (TDCCM1 *bis*).

Fiche n° 15. Unité collective de contrôle, d'alerte et de décontamination DOM DOR 309.

Fiche n° 16. Radiamètre-dosimètre de bord DUK DUR 440.

Fiche n° 17. Stylo-dosimètre JER 405 chargeur de dosimètre XOP 402.

Fiche n° 18. Dosimètre électronique SOR 480

Fiche n° 19. Lecteur enregistreur XOM 490.

MATÉRIELS DE DÉCONTAMINATION

Fiche n° 20. Gant de décontamination chimique Mle F1.

Fiche n° 21. Appareil de décontamination chimique de 2,5 litres à recharge Mle F1.

Fiche n° 22. Appareil de décontamination de 12 litres Mle 59 M 68.

Fiche n° 23. Motopompe de décontamination Mle F1.

Fiche n° 24. Bac souple de 3 m^3 Mle F1.

Fiche n° 25. Citerne souple de 1 200 litres.

Fiche n° 26. Réchauffeur d'eau Mle 1 et ensemble de douches de campagne Mle F1.

MATÉRIELS DE SIGNALISATION

Fiche n° 27. Artifice de signalisation à main à parachute d'alerte toxique.

Fiche n° 28. Lot de signalisation de zones contaminées Mle F1 (LSF1).

FICHE 1

APPAREIL NORMAL DE PROTECTION À VISIÈRE PANORAMIQUE Mle F1

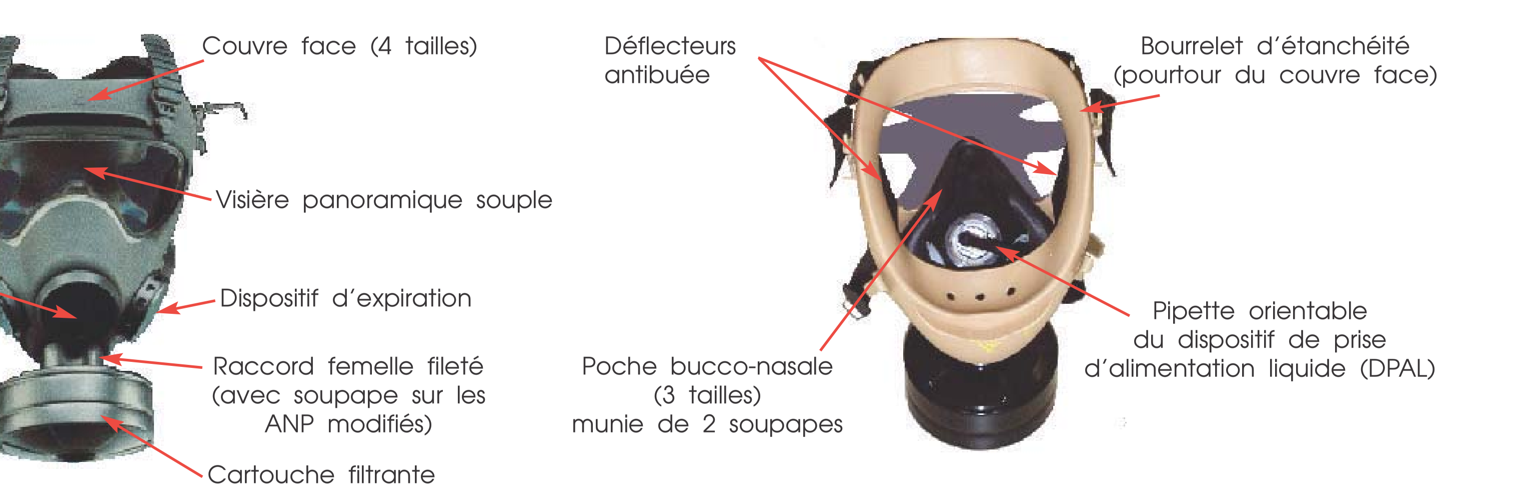
CODE EMAT : 49 11 11 –12-13-14

DOCUMENTATION : MAT 11612
- notice technique
- catalogue illustré
- manuel de réparation

COMPOSITION :
1 masque respiratoire
1 cartouche filtrante
1 sac de transport avec bretelle
1 boîtier de protection de cartouche filtrante
1 protection visière
3 interfaces pour prise de liquide.

RÉPARTITION DES TAILLES :
10 % de taille 1
45 % de taille 2
25 % de taille 3
20 % de taille 4

DESTINATION : Assure la protection des yeux, de la peau du visage et, muni d'une cartouche filtrante, celle des voies respiratoires supérieures (le port de la barbe, même naissante, compromet l'étanchéité)
Offre des conditions de port confortables.
Autorise une vision élargie et une bonne transmission de la voix, y compris à travers un micro.
Permet l'utilisation d'un dispositif de vision sous masque remplaçant les lunettes de vue.
Permet au combattant de s'alimenter en eau tout en restant protégé.

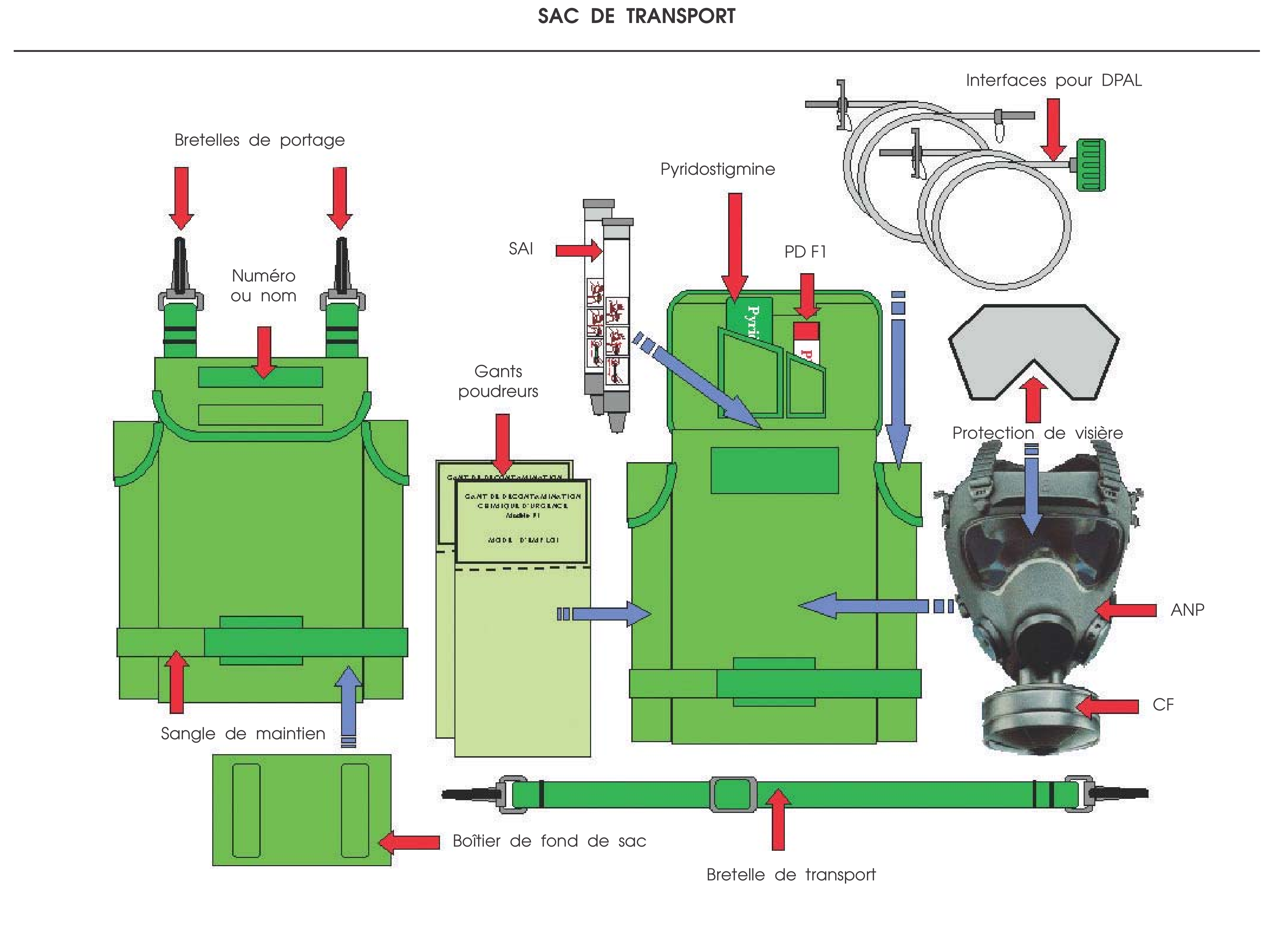


ANP centre-Europe — **ANP zones désertiques**

ENTRETIEN : Nettoyage par l'utilisateur avec mercryl-laurilé dilué à 10 %, suivi d'un rinçage et d'un séchage.
Le masque sans sa cartouche peut éventuellement être lavé à grande eau puis séché.
Le chiffon utilisé pour le nettoyage doit être pelucheux.
Désinfection par fumigation (atelier NTI 1) à chaque changement d'affectation ou annuellement.

FICHE 2

SAC DE TRANSPORT



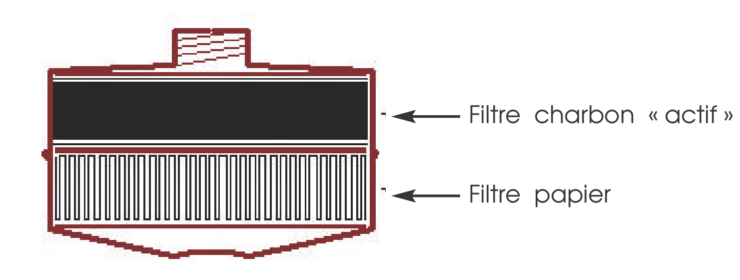
FICHE 3

CARTOUCHES FILTRANTES

CLASSIFICATION DES CF (NORMES EUROPÉENNES)

Couleur d'identification	Type de filtre	Applications principales
Marron	AX	Gaz & vapeurs organiques à point d'ébullition < 65°
Marron	A	Gaz & vapeurs organiques à point d'ébullition > 65°
Blanc	B	Gaz & vapeurs inorganiques
Jaune	E	Anhydride sulfureux Acide chlorhydrique
Vert	K	Ammoniac
Noir	CO	Monoxyde de carbone
Rouge	Hg	Mercure
Bleu	NO	Vapeurs nitreuses Également oxyde d'azote
Orange	Réacteur	Iode radioactif Également iodure de méthane
Blanc	P	Particules en suspension

COUPE D'UNE CF



CARTOUCHE « SPECTRE LARGE »

Cette cartouche est conçue pour être utilisée en OPEX en présence d'un risque technologique (mise en place sur ordre).

CLASSEMENT : A2 + B2 + E2 + K2 + P3 (Normes européennes)

Même pouvoir de filtration que la CF de dotation + :

CODE E Anhydride sulfureux et acide chlorydrique
K Ammoniac

CARTOUCHE DE DOTATION

CLASSEMENT : A2 + B2 + P3 (Normes européennes)

CODE A Vapeurs organiques
Solvants et hydrocarbures

B Gaz, acides cyanhydrique, nitrique
Halogènes et dérivés acides
(Brome – Chlore – Fluor)
Hydrogène arsénié, phosphoré, sulfuré

FILTRE P3 Poussières radioactives

CLASSE 2 Cartouche à visser (250 ou 400 cm)

NE PROTÈGE PAS CONTRE :

Anhydride sulfureux	(code E)
Ammoniac	(code K)
Vapeurs de mercure	(code Hg)
Monoxyde de carbone	(code CO)

Une cartouche filtrante est conçue pour fonctionner à l'air libre avec un pourcentage d'oxygène minimum et une concentration acceptable de toxique. Aucun dispositif ne permet à l'utilisateur de savoir si elle est saturée ou « claquée ».

Une cartouche filtrante déconditionnée en OPEX ne pourra plus être reconditionnée et sera déclassée « instruction » à l'issue de l'opération.

FICHE 4

SERINGUE AUTO-INJECTANTE A 3 COMPARTIMENTS

DESTINATION : Contrebalancer l'action incontrôlée de l'acétylcholine (atropine)
Libérer la cholinestérase inhibée par les neurotoxiques (contrathion)
Parer aux convulsions (valium)

COMPOSITION : 1) Sulfate d'atropine 2 mg
2) Méthylsulfate de pralidoxime 350 mg
3) Diazépam 7,5 mg

DOTATION : 2 par combattant (dans le sac de transport de l'ANP VP)

EMPLOI : Dès l'apparition de premiers symptômes d'atteinte par les neurotoxiques

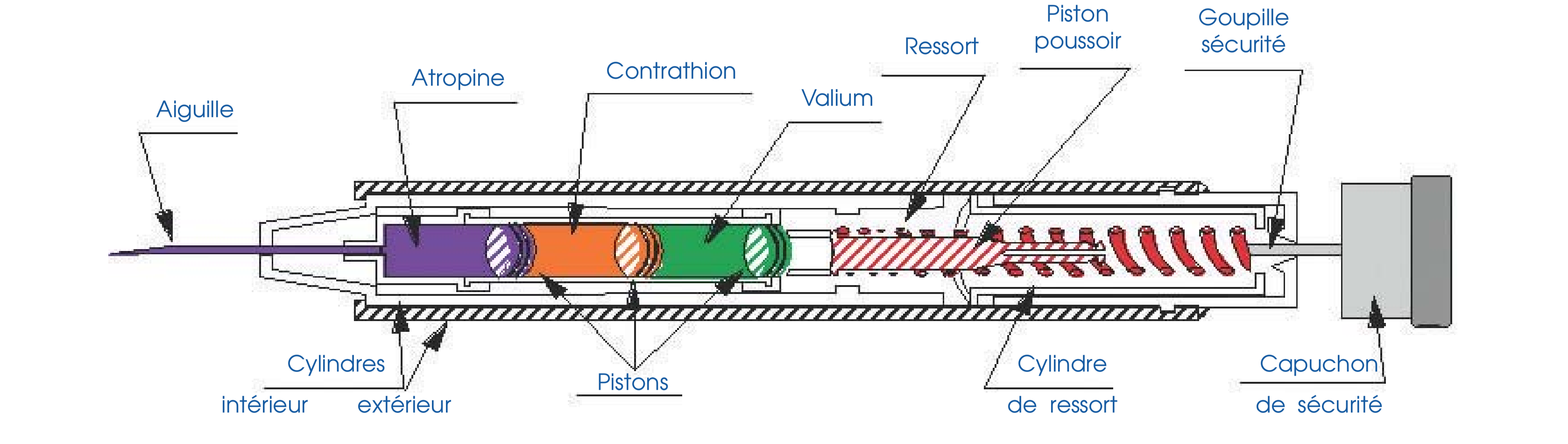
SERVICE DE SANTÉ DES ARMÉES (FRANCE)
Autotraitement des intoxications par les neuro-toxiques.

15 sec

Composition unitaire :
Sulfate d'atropine .... deux milligrammes
Méthylsulfate de pralidoxime .... trois cent cinquante milligrammes
Diazépam .... sept milligrammes cinquante
Lot n° 040547
A UT AV NOV 1998

Système d'injection Multipen DUPHAR

Ce traitement n'a d'efficacité que contre les intoxications par neurotoxiques et est sans effet vis-à-vis de tout autre



FICHE 5

COMPRIMÉS DE PYRIDOSTIGMINE

DESTINATION : Prétraitement bloquant de façon réversible 25 % environ de cholinestérase, empêchant ainsi les organophosphorés de s'y fixer et de provoquer une inhibition totale.

COMPOSITION : 30 mg de bromure de pyridostigmine par comprimé.

DOTATION : 1 boîte de 30 comprimés par homme (sac de transport ANP).

EMPLOI : Sur ordre, 48 heures au moins avant le début des opérations, à raison d'un comprimé toutes les 8 heures. Approvisionnement dans un délai de 4 à 5 jours pour la poursuite du prétraitement.

Nota. – La libération de la cholinestérase se fera naturellement après atteinte par les neurotoxiques.

Ce prétraitement n'aura d'efficacité que contre les intoxications par neurotoxiques et sera sans effet vis-à-vis de tout autre toxique.

SERVICE DE SANTÉ DES ARMÉES (FRANCE)
comprimés de PYRIDOSTIGMINE à 30 mg

Prétraitement contre les intoxications par les neurotoxiques
697 200 074 060 Boîte de 30 comprimés
PHARMACIE CENTRALE DES ARMÉES

FICHE 6

SURVÊTEMENT DE PROTECTION NBC A PORT PERMANENT (S3P)

DESTINATION :

Protection du combattant contre les agents chimiques sous toutes leurs formes.

COMPOSITION :

- un pantalon et une veste avec capuchon ;
- une paire de gants en cuir ;
- une paire de sous-gants et de chaussettes carbonés.

Portée avec les brodequins de combat.

Chaque effet est conditionné en emballage sous vide partiel d'air.

CARACTÉRISTIQUES :

Se porte au-dessus des vêtements de combat.

Constitué de 3 couches.

Résiste à une concentration de 10 g/m^2 d'ypérite pendant 24 h.

Protège contre le flash lumino-thermique.

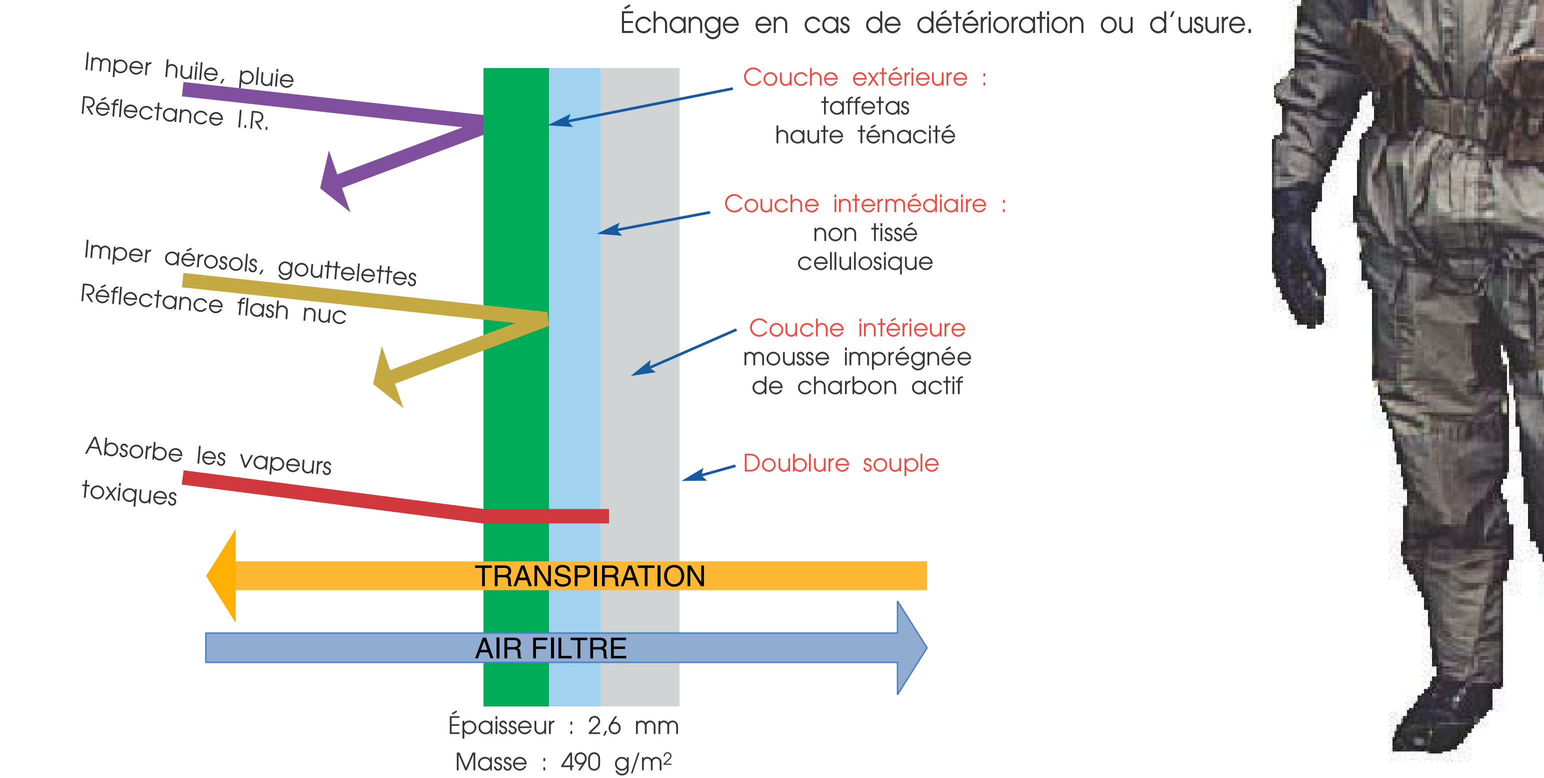
N'est pas décontaminable (le S3P est retiré par déshabillage en respectant un protocole et enterré).

Résiste à un port en continu de 3 à 4 semaines.

ENTRETIEN :

Brossage.

Échange en cas de détérioration ou d'usure.



Épaisseur : 2,6 mm

Masse : 490 g/m^2

FICHE 7

TENUE DE COMBAT NBC A PORT PERMANENT

DESTINATION :

Protection du combattant contre les agents chimiques sous toutes leurs formes.

COMPOSITION :

- un pantalon et une veste avec capuchon ;
- une paire de gants en cuir ;
- une paire de sous-gants et de chaussettes carbonés.

Portée avec les brodequins de combat.

Chaque effet est conditionné en emballage sous vide partiel d'air (veste et pantalon ensemble).

CARACTÉRISTIQUES :

Constituée de 2 couches de protection :
- extérieur hydrofuge et oléofuge ;
- intérieur mousse polyuréthane imprégné de charbon actif.

Se porte à la place des vêtements de combat.

Résiste à une concentration de 10 g/m^2 d'ypérite pendant $\geq$ 24 h.

Protège contre le flash lumino-thermique.

N'est pas décontaminable (le S3P est retiré par déshabillage en respectant un protocole et enterré).

Résiste à un port en continu d'un mois.

ENTRETIEN :

Brossage.

Échange en cas de détérioration ou d'usure.

Peut être lavée à basse température.

Imperméable à pluie, graisse, hydrocarbures, aérosols et goutelettes toxiques.
Réflectance IR.
Résistance mécanique et à la lumière.

Couche extérieure : tissu coton hydrofuge et oléofuge

Couche intérieure mousse de polyuréthane imprégnée de charbon actif

Absorbe les vapeurs toxiques

Doublure souple jersey, polyamide ou coton

TRANSPIRATION

AIR FILTRE

Épaisseur : 1,8 mm

Masse : 480 g/m^2

Centre-Europe

Outre-mer

FICHE 8

COMBINAISON NBC/FEU

DESTINATION :

Protection des équipages d'engin blindé et d'hélicoptère contre les agents chimiques et le feu.

COMPOSITION :

- une combinaison avec sangles d'extraction et une cagoule ;
- une paire de gants en cuir ;
- une paire de sous-gants et de chaussettes carbonés.

Portée avec les brodequins de combat.

Chaque effet est conditionné en emballage sous vide partiel d'air.

CARACTÉRISTIQUES :

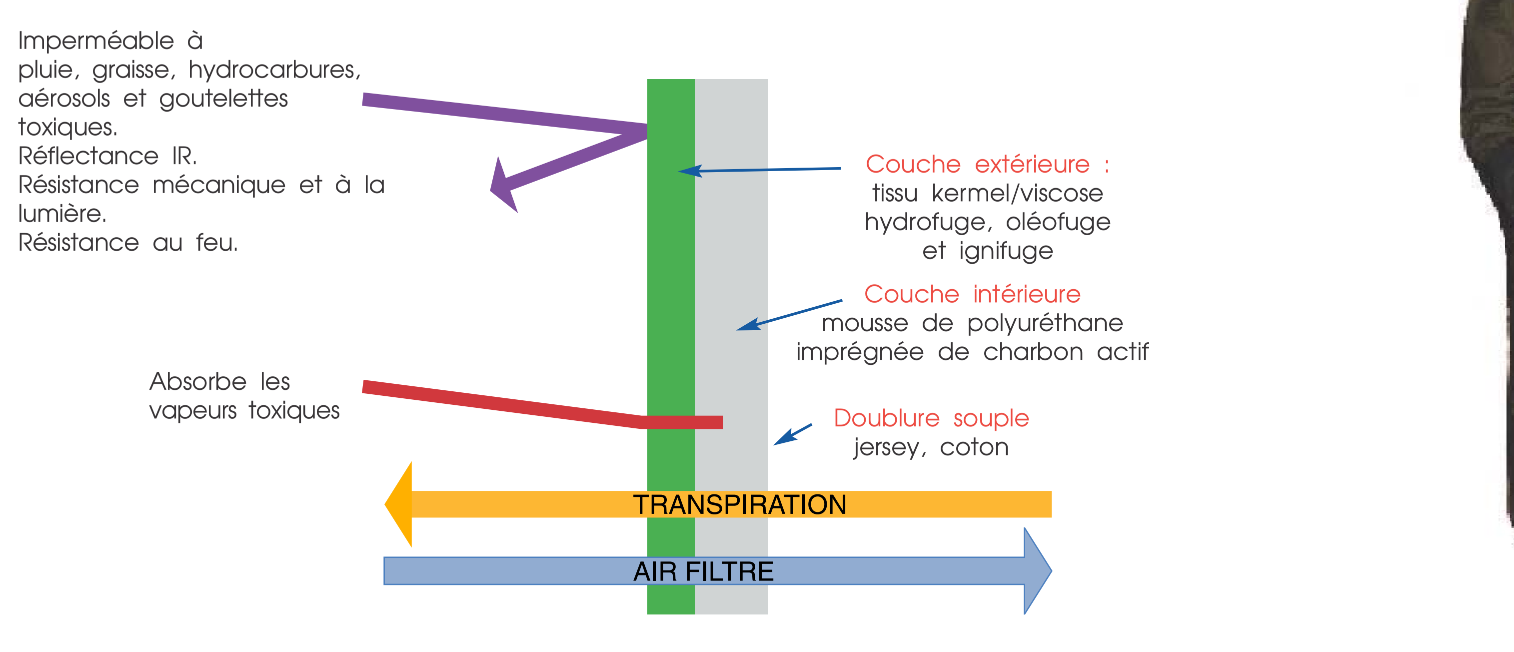
Constituée de 2 couches de protection :
- extérieur ignifuge, hydrofuge et oléofuge ;
- intérieur mousse polyuréthane imprégné de charbon actif.

Se porte à la place de la combinaison thermostable.
Résiste à une concentration de 10 g/m² d'ypérite pendant ≥ 24 h.
N'est pas décontaminable (la combinaison est retirée par déshabillage en respectant un protocole et enterrée).
Résiste à un port en continu d'un mois.

ENTRETIEN :

Brossage.

Échange en cas de détérioration ou d'usure.
Peut être lavée à basse température.



Imperméable à pluie, graisse, hydrocarbures, aérosols et goutelettes toxiques.
Réflectance IR.
Résistance mécanique et à la lumière.
Résistance au feu.

Absorbe les vapeurs toxiques

Couche extérieure : tissu kermel/viscose hydrofuge, oléofuge et ignifuge

Couche intérieure mousse de polyuréthane imprégnée de charbon actif

Doublure souple jersey, coton

TRANSPIRATION

AIR FILTRE

FICHE 9

TENUE LÉGÈRE DE DÉCONTAMINATION Mle 93 (TLD 93)



DESTINATION :

Tenue jetable destinée à la protection du personnel procédant à des opérations de décontamination approfondie.

COMPOSITION :

– un bourgeron avec doubles manches ;
– un pantalon ;

Conditionnée pliée en emballage plastique.

La tenue doit être utilisée avec bottillons et gants butyle, sous-gants coton, chaussettes.

CARACTÉRISTIQUES :

Adaptable à tout type de masque.

Résiste à une concentration de 10 g/m^2 de toxique $\geq$ 24 h.

Résiste au moins 2 h 30 aux acides et bases concentrés et 15 minutes aux solvants.

Usage unique (utilisable 4 à 5 fois en l'absence de toxique).

ENTRETIEN :

Nettoyage à l'eau chaude savonneuse et rinçage.

Rangement en sac après séchage.

À rebuter en cas de doute sur l'étanchéité.

FICHE 10

PAPIER DÉTECTEUR (PD F1)

NOMENCLATURES :

Petit modèle (PM) pour le personnel 6665 14 258 2394.

Grand modèle (GM) pour les véhicules F300 OT 000 5323.

DESTINATION :

Détection d'alerte locale et de contrôle des toxiques liquides.

DESCRIPTION :

Carnets de 10 feuilles adhésives avec bordure et marquage de la couverture en rouge.

PM : dimensions = 2,5 x 9 cm.

GM : dimensions = 14 x 9 cm.

DOCUMENTS :

IM 38306 du 21/12/82 et modificatifs suivants.

DOTATIONS :

PM : 3 par homme.

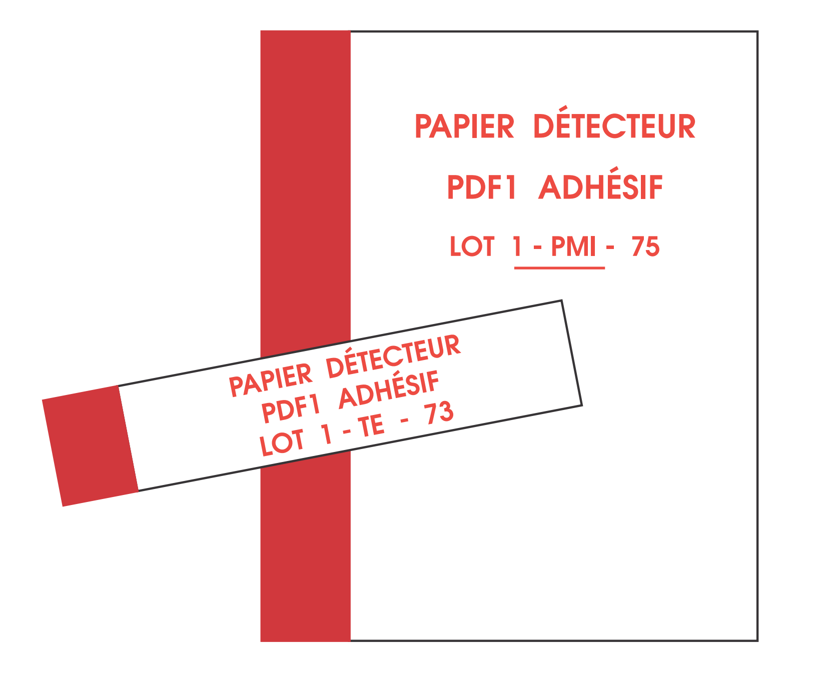
1 sur l'homme, 1 à l'UE, 1 au Corps.

GM : 4 par véhicule.

2 sur véhicule, 1 à l'UE, 1 au Corps.

UTILISATION :

Détacher les feuilles et les coller sur une surface exposée ou les mettre en contact avec des souillures.



Le mode d'emploi est imprimé au verso de la couverture

Surveiller l'apparition de taches :

Rouge à violacé : vésicants
Jaune à orangé : produits G
Bleu-vert à noir : produits A

ATTENTION : virage noir avec SDCM Mle 1

FICHE 11

DÉTECTEUR INDIVIDUEL DE NEUROTOXIQUES MLE F1 (DETINDIV F1)

NOMENCLATURE : 6665 14 363 9378.

DOCUMENTS : Instruction 38306 du 21/12/82.
Modificatifs 34331 du 25/11/83 et 21699 du 11/09/85.

DESTINATION : Contrôle de présence ou d'absence de vapeurs de neurotoxiques, par réaction biochimique.

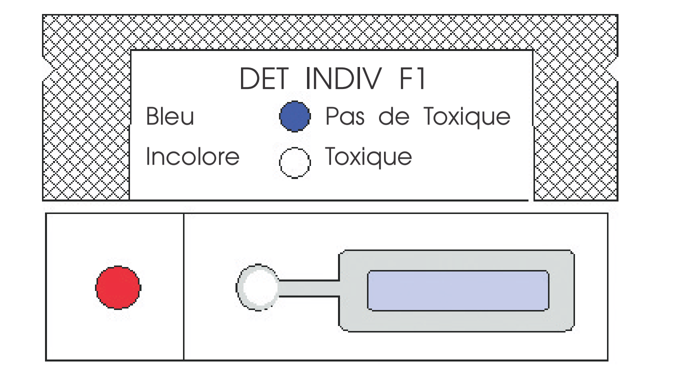
DOTATIONS :
- jusqu'à 500 hommes : 1 caissette ;
- de 500 à 1 000 hommes : 2 caissettes ;
- plus de 1 000 hommes : 3 caissettes.

DESCRIPTION : Plaquettes plastiques de 8 x 2,5 cm comprenant :
- 1 ampoule en verre contenant de l'eau ;
- 1 canal d'écoulement ;
- 1 pastille blanche imprégnée d'enzyme ;
- 1 pastille rose imprégnée de substrat.

Le DETINDIV est conditionné en caissettes de 275 appareils.

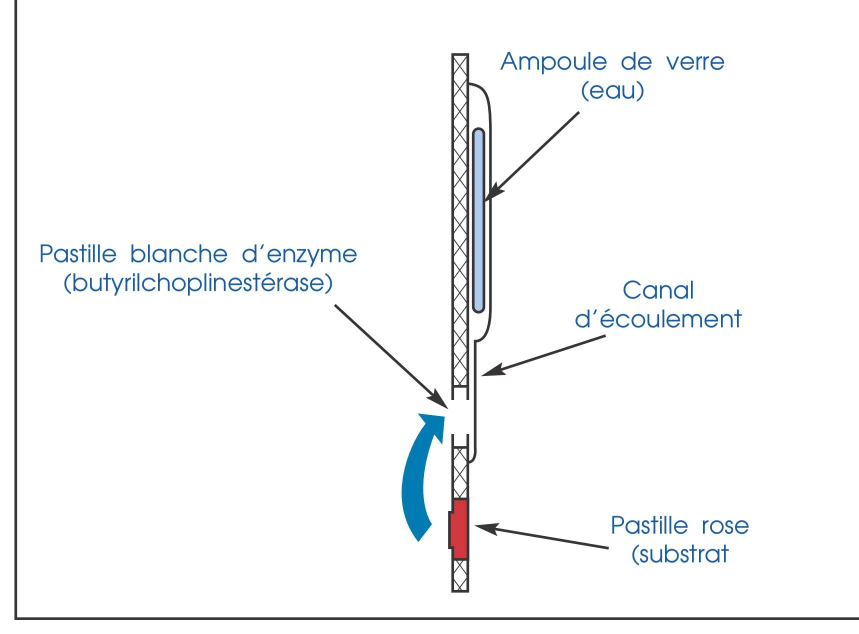
Ceux-ci, sous enveloppe d'aluminium, sont groupés par 5 dans 55 emballages étanches, portant les instructions de mise en œuvre.

Le DETINDIV fonctionne par réaction biochimique.



MISE EN ŒUVRE

- Sortir le détecteur de son emballage sans toucher les pastilles avec les doigts.
- Briser l'ampoule entre le pouce et l'index, pastilles vers le bas.
- Vérifier que la pastille blanche est bien mouillée.
- Exposer à l'air pendant 5 minutes, sans agiter.
- Replier la pastille rose sur la blanche et exercer 20 pressions successives.
- Faire la lecture au bout de 2 minutes sur la pastille blanche d'origine :
  - si la pastille est bleue : pas de toxique ;
  - si la pastille reste blanche : TOXIQUE.



FICHE 12

APPAREIL PORTATIF DE CONTRÔLE DE LA CONTAMINATION (AP2C)

DESTINATION :

Détection de contrôle.
Identification des matériels contaminés.
Tri des blessés contaminés.
Contrôle de la décontamination.

CARACTÉRISTIQUES :

Détecte sous forme vapeur ou liquide :
– les neurotoxiques A (V) ou G (G) ;
– l'ypérite au soufre (HD).
Fournit une indication lumineuse et sonore sur leur concentration.

UNITÉ COLLECTIVE :

Contenue dans une mallette plastique.
Comprend un équipement de portage.
Permet un fonctionnement continu de 2 x 12 heures.

ÉCHELON DE MISE EN PLACE :

Unité élémentaire et section.

NOTICE TECHNIQUE
BRETELLE DE TRANSPORT

2 systèmes portatifs de prélèvement des produits persistants par évaporation (S4PE)
20 raclettes à prélèvement
10 raclettes test
2 piles LSH 20 de 3,5 V
+

Panneau d'affichage

5
4
3
2
1
PANNE
PRET
PURGE
H2
PILES
G,V
HD,V

1 1 pince buzzer
5 buses « vapeur »
2 stockeurs d'hydrogène
2 piles PS 42 A de 7,3 V
2 pipes « liquide »

ENTRETIEN : Nettoyage à l'aide d'un chiffon humide.

APPAREIL PORTATIF D'ALERTE ET DE CONTRÔLE CHIMIQUE (APACC) (1)

DESTINATION :

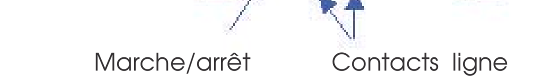
Identique à celle de l'AP2C avec extension de 400 mètres.

UNITÉ COLLECTIVE :

1 AP2C dans sa mallette.

1 mallette de même format contenant le boîtier d'alarme à distance, le boîtier alimentation, des piles et stockeurs supplémentaires.

1 bobine de 400 m de KL 5 sur dérouleuse type DR 8.



(1) En cours de mise en place

FICHE 14

TROUSSE DE DÉTECTION CHIMIQUE DE CONTRÔLE MODÈLE 1 *BIS*

DESTINATION :

Permet d'effectuer la détection de contrôle des toxiques suivants :

Neurotoxiques → produits A, produits G, sarin, tabun

Acide cyanhydrique
Chlorure de cyanogène
Phosgène
Ypérite

soit dans l'air,
soit sur et dans les matériaux et les sols.

DOTATION : 1 par unité élémentaire.

COMPOSITION :

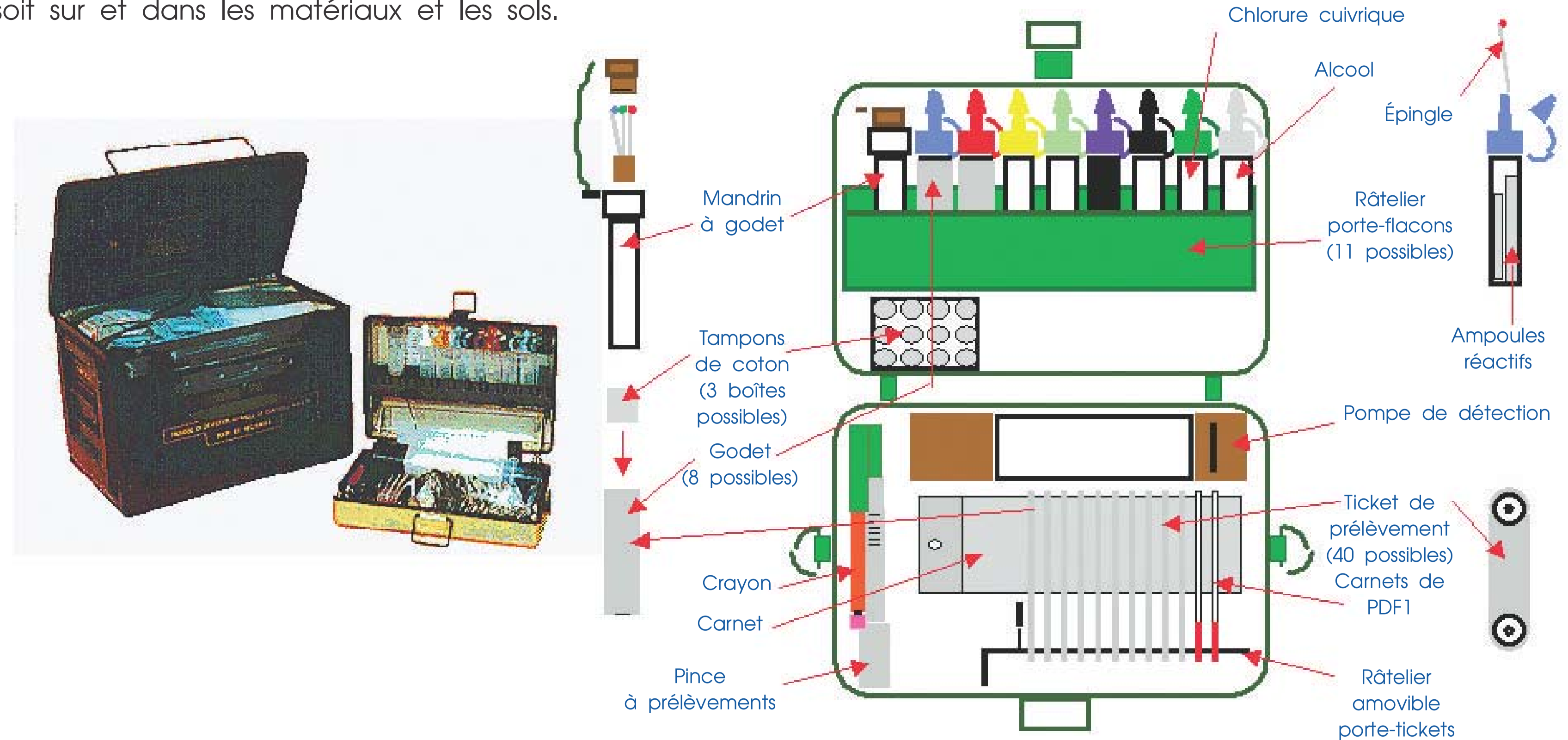
1 lot comprenant 1 boîte de transport et 1 boîte de rechanges permettant le réapprovisionnement en consommables pour dix jours d'utilisation intensive.

EMPLOI :

Avant l'emploi du NBC1, lors des reconnaissances chimiques, pendant le suivi du danger (NBC4).

Servie par le sous-officier NBC d'unité élémentaire.

Un tableau permet la détection de contrôle systématique.



FICHE 15

UNITÉ COLLECTIVE DE CONTRÔLE D'ALERTE ET DE DÉCONTAMINATION, DOM DOR 309

CODE EMAT : 49 71 11

DOCUMENTS :

Notice technique : MAT 1595.
Catalogue illustré : MAT 16310.
Manuel de réparation : MAT 11611.
Tableau Unité Collective : MAT 1650.

DESTINATION :

Donner l'alerte.
Mesurer un débit de dose.
Indiquer la dose cumulée.
Contrôler la contamination.

FONCTIONNEMENT :

Compteurs Geiger-Muller à gestion par cartes électroniques (alimentation, détection, traitement et affichage digital.

CARACTÉRISTIQUES :

Boîtier étanche en alliage d'aluminium.
Dimensions : 45/90/170 mm (108/214/355 mm pour la mallette).
Poids : 0,6 kg (avec mallette : 3,6 kg).
Alimentation : 4 piles BA 58 (LR 6) de 1,5 V.
Autonomie : 48 h.
Stockage : – 30 à + 70 °C.
Fonctionnement : – 25 à + 50 °C.

PERFORMANCES :

Détection des rayons gamma.
Réponse : < 2s.
Précision : ± 20 %.
Débimétrie : 0,001 à 999,9 cGy/h.
Alarme sonore et visuelle à 0,002 cGy/h.
Dosimétrie : 0,1 à 999,9 cGy.

DOTATION :

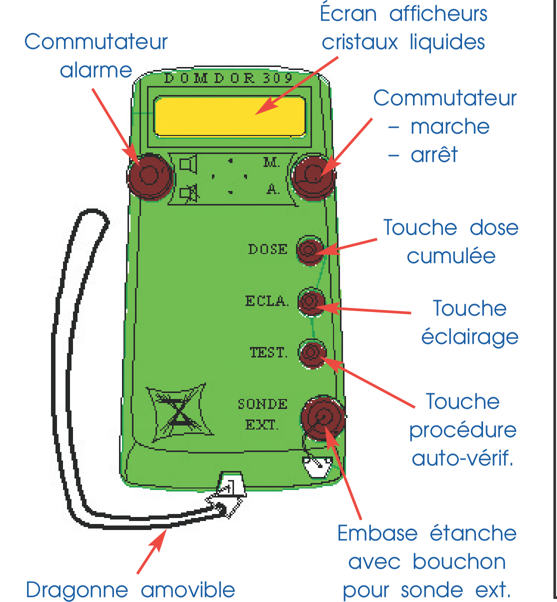
1 par section et cellule NBC d'UE.

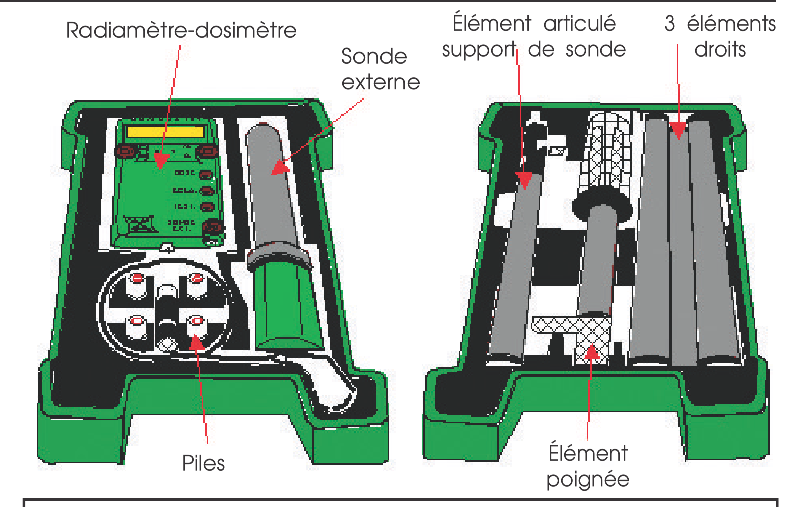
COMPOSITION :

1 mallette étanche contenant :
- 1 radiamètre et sa dragonne ;
- 1 sonde externe ;
- 4 piles BA 58 (hors UC) ;
- 1 canne d'exploration ;
- 1 notice technique.

ENTRETIEN :

Nettoyage à l'aide d'un chiffon humide.





MISE EN ŒUVRE

Vérifier commutateur M-A sur Arrêt
Mettre piles (vis logement au dos)

① Afficher Marche → affichage 0.000 cGy/h
② Placer commutateur (haut-parleur / haut-parleur barré) sur (haut-parleur)
③ Presser sur TEST → affichage + alarme 8.888 cGy/h c/s AL ▲▼

CORRECT : retour à 0.000 cGy/h

DEFAUT : 8.888 clignotent (NTI 2)
0,000 clignotent (piles)

Dès mise en marche de l'appareil
▼▲ pour « croissant », « décroissant »
AL clignote dès 0,002 cGy/h

④ Presser sur Dose → affichage 0.0 cGy ▲
▼ Indication de la tendance
RAZ : arrêt appareil ou déconnection sonde externe

⑤ Presser sur ECLA (1 mn ou 2 pressions)
Éclairage de l'écran

FICHE 16

RADIAMÈTRE-DOSIMÈTRE DE BORD DUK DUR 440

PRÉSENTATION :

Radiamètre-dosimètre de bord des engins blindés.

Mesure le rayonnement Gamma à l'intérieur du véhicule.

Mesure la dose absorbée par l'équipage (avec mémorisation).

Fournit une alarme lumineuse (et sonore sur certains EB).

CARACTÉRISTIQUES :

Débimétrie de 0,1 à 999,9 cGy/h.

Dosimétrie de 0,1 à 999,9 cGy.

Alarme à 1 cGy/h (réglable par atelier NTI 2 à 10 ou 50 cGy/h).

Sonde affectée du facteur de transmission de dose (FTD).

DESCRIPTION :

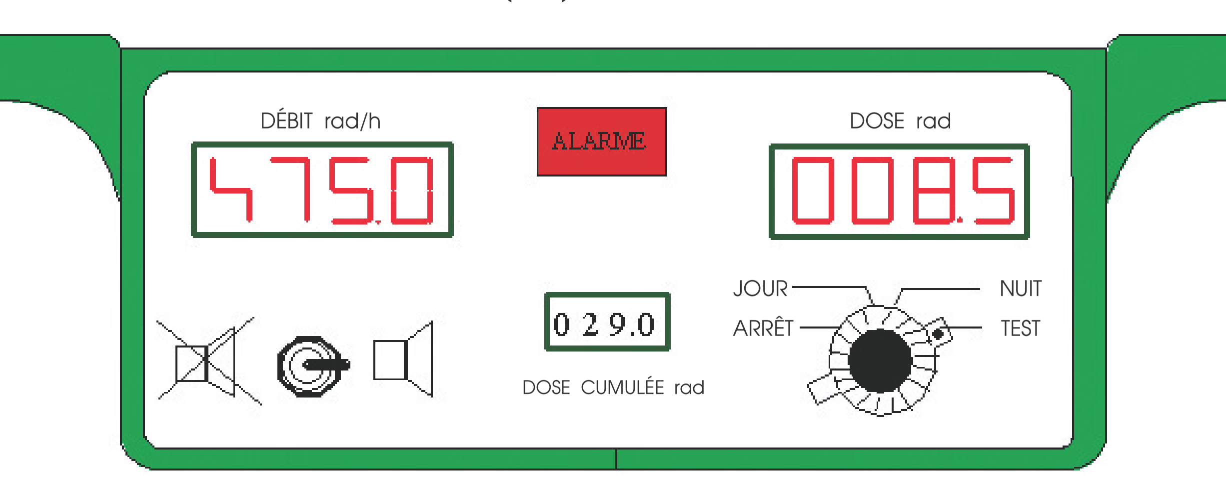
1 boîtier commande/traitement (posé ou suspendu).

1 boîtier sonde.

1 interface véhicule (non compris dans l'UC).

ÉCHELON D'EMPLOI :

Unités blindées ou mécanisées.



CONTRÔLE PAR L'UTILISATEUR :

Commutateur de fonction sur jour ou nuit, les afficheurs indiquent zéro (si le boîtier sonde est déconnecté, ils clignotent.

Commutateur sur test, le débit de dose est compris entre 475 et 525 cGy/h, la dose entre 7,9 et 8,8 cGy en 1 minute, l'alarme fonctionne.

FICHE 17

STYLO-DOSIMÈTRE JER 405

CODE EMAT : 49 70 91

DOCUMENTS :

Notice technique : MAT 1583.
Catalogue illustré : MAT 1640.

DESTINATION :

Mesurer et contrôler les doses reçues suite à une irradiation par rayonnements gamma et neutronique initiaux ainsi que gamma résiduels.

DOTATION :

20 par unité élémentaire.

ENTRETIEN :

Contrôle mensuel de la charge.
Nettoyage à l'aide d'un chiffon humide.

DESCRIPTION :

Cylindre de 13 cm avec agrafe.
Bague avec identification.
Fenêtre de lecture du microscope avec bonnette.
Micromètre gradué de 0 à 200 Rads (cGy).
Fibre élastique de quartz.
Contact de charge de la chambre d'ionisation avec capuchon.

MISE EN ŒUVRE :

Recharge à partir d'un XOP 402.
Doit être remis chargé au porteur.
Lecture directe sur échelle horizontale.
Suivi mensuel sur fiche de contrôle 1583.

0 100 200
Rads

JER 405
0 - 200 R

CHARGEUR XOP 402

CODE EMAT : 49 72 52

DOCUMENTATION :

Notice technique : MAT 1583.
Catalogue illustré : MAT 1640.

DESTINATION :

Générateur de tension pour la recharge des stylos-dosimètres et leur lecture dans l'obscurité.

DOTATION :

5 par unité élémentaire.

DESCRIPTION :

– un couvercle avec joint d'étanchéité ;
– une platine support électronique et pile ;
– une cuve avec marques d'identification.

ENTRETIEN :

Nettoyage à l'aide d'un chiffon humide.
Retirer la pile en période de non utilisation.

Conduit de lumière

A

P

1° Tourner le bouton P à fond à droite.
2° Introduire le stylo-dosimètre en A, son échelle s'éclaire et autorise la lecture.
3° Appuyer jusqu'à disparition complète de la fibre, la ramener au zéro en tournant P dans le sens de la flèche.

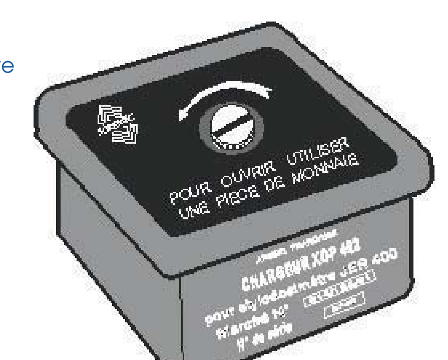
Bouton du potentiomètre

Logement de la vis du couvercle

Guide de l'opérateur

CARACTÉRISTIQUES :

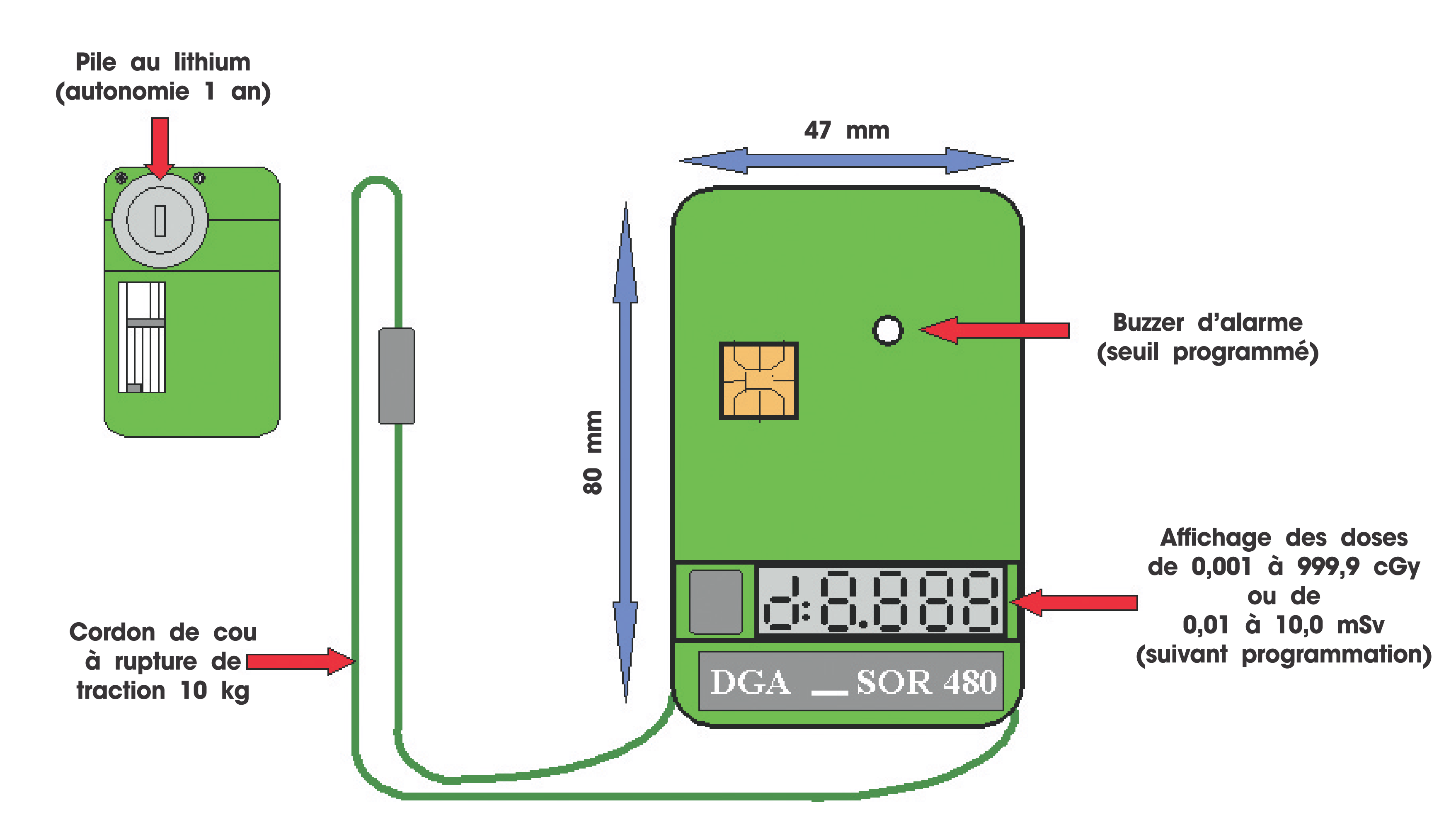
Alimentation : 1 pile BA 3030 de 1,5 V.
Fonctionnement : – 30 à + 60 °C.
Poids : 450 g.
Étanche si les vis sont serrées.



FICHE 18

DOSIMÈTRE ÉLECTRONIQUE SOR 480

Dosimétrie collective (groupe de combat)
Dosimétrie individuelle (unités spécialisées en OPEX)



FICHE 19

LECTEUR ENREGISTREUR XOM 490

UNITÉ COLLECTIVE

XOM 490

Bretelle
de portage

Cordon alimentation 28 V

4 piles LSH 14

Bloc alimentation
secteur

MAT 15511
Notice
de
fonctionnement
UNITE COLLECTIVE
XOM490

Notice technique

FICHE 20

GANT DE DÉCONTAMINATION CHIMIQUE F1

CODE EMAT : 49 33 11.

DOCUMENTATION :

TTA 601 *bis* et DM 6600 DN EMAT du 21/8/79.

DESTINATION :

Décontamination immédiate de la peau.

Décontamination opérationnelle des équipements et des petits matériels du combattant.

CARACTÉRISTIQUES :

Permet de décontaminer 9 m^2 environ de surface.

La terre à foulon possède un pouvoir absorbant de 90 %.

DOTATION :

2 par homme dans le sac de transport de l'ANP, 10 % à l'UE, 10 % au Corps de troupe.

COMPOSITION :

1 sachet plastique translucide avec indications d'emploi.

Le gant en coton comporte :

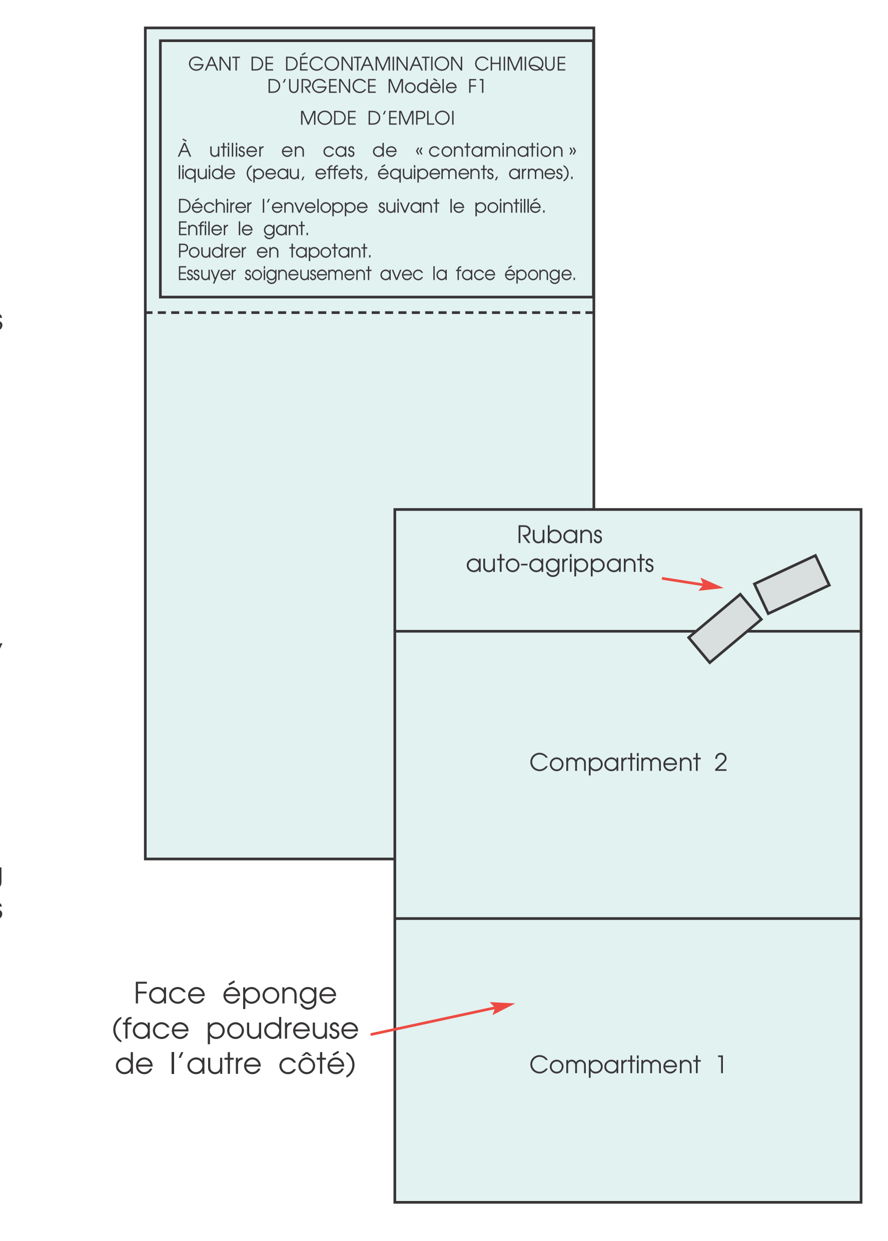
- une face poudreuse avec 2 compartiments contenant 320 g de terre à fourlon (argile smectique, absorbant les liquides gras) ;
- une face éponge et un velcro de maintien.

MISE EN ŒUVRE :

Enfiler le gant sur une main, poudrer en tapotant.

Essuyer soigneusement avec la face éponge, sans frotter.

Recommencer l'opération.



FICHE 21

APPAREIL DE DÉCONTAMINATION CHIMIQUE DE 2,5 LITRES À RECHARGE MLE F1

DESTINATION :

Décontamination chimique opérationnelle des véhicules et de l'armement de bord.

UNITÉ COLLECTIVE :

– 1 appareil ;
– 2 recharges gazeuses ;
– 2 bidons de 1,6 litre de SDCM Mle 1 ;

1 UC par VLTT, VBL et camionnette.
2 UC par PL et engin blindé.

CARACTÉRISTIQUES :

Le contenu d'un appareil permet de neutraliser la contamination (organophosphorés et ypérite) sur une surface de 5 m^2.

MISE EN ŒUVRE :

Pulvériser la solution sur les parties du véhicule entrant en contact avec le personnel.

Laisser agir 10 minutes.

Essuyer ou rincer si possible.

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI :

La SDCM Mle 1 est caustique et corrosive :

porter masque et gants.

Elle s'enflamme spontanément à 80° :

ne pas pulvériser sur les parties chaudes du matériel.

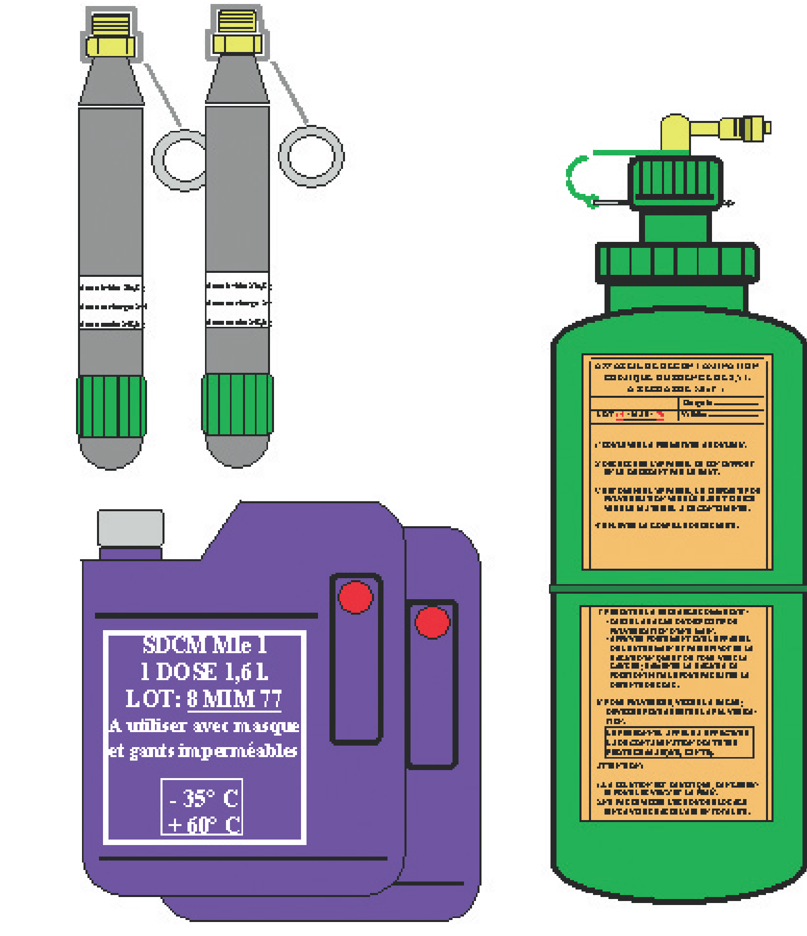
Elle s'enflamme au contact de l'hypochlorite de calcium sec.

ENTRETIEN :

Nettoyer toutes les pièces à l'eau savonneuse, rincer et sécher.

Graisser légèrement les filetages et huiler les pièces en métal oxydable.

N'utiliser ni outil, ni brosse pour nettoyer l'intérieur du réservoir.



FICHE 22

APPAREIL DE DÉCONTAMINATION DE 12 LITRES (ENSEMBLE DE 3 APPAREILS)

DESTINATION :

Décontamination des petits matériels et des tenues de décontamination, éventuellement de véhicules légers.

DOTATION :

3 ensembles de 3 appareils par régiment.

CARACTÉRISTIQUES :

Tous les éléments de l'UC sont rangés dans le fût de transport.
Les appareils sont portables à dos d'homme (bretelles de portage).
Capacité utile : 12 litres de SDCM F2 ou F3.
Poids d'un appareil chargé : 18 kg.
Pression en air : 4 bars.
Pression en solution : 12 bars.
Soupape de sécurité : 15 bars.
Poids de l'ensemble à vide : 40 kg.

ENTRETIEN

Nettoyer toutes les pièces à l'eau savonneuse, rincer et sécher, graisser légèrement les filetages et huiler les pièces en métal oxydable (fût compris).
N'utiliser ni outil, ni brosse pour nettoyer l'intérieur des réservoirs.
Une clé plate de 21 est nécessaire pour le démontage des lances (UC motopompe).

1 caisse à claire-voie

3 APP DEC 12 L

1 fût de transport avec collier sauterelle

3 lances droites avec leurs raccords

1 couvercle de fût avec pompe

1 lot de rechanges

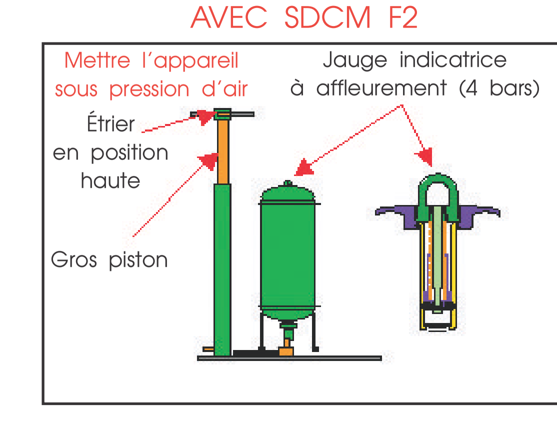
1 tuyau d'aspiration avec crépine

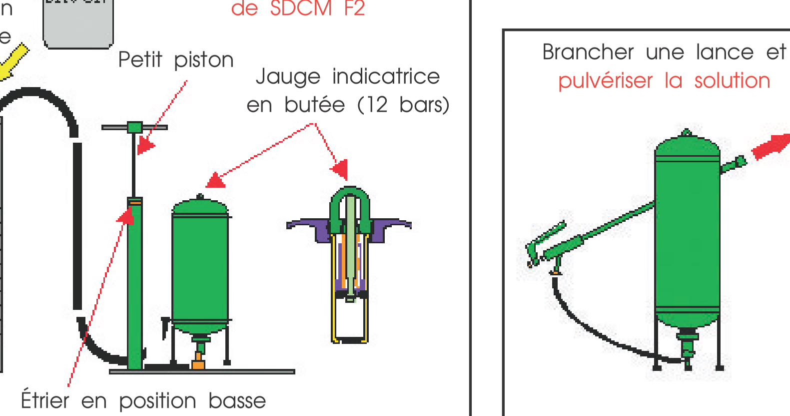
1 palette d'agitation

1 notice technique

MAT 1554

UTILISATION DE L'APPAREIL AVEC SDCM F2





FICHE 23

MOTOPOMPE DE DÉCONTAMINATION Mle F1

DESTINATION :

Décrottage et rinçage des véhicules.
Remplissage des bacs et citernes souples.
Lutte contre l'incendie.
Alimentation du réchauffeur d'eau.

CARACTÉRISTIQUES :

Fonctionne avec de l'eau propre.
Hauteur maxi d'aspiration : 6 mètres.
Pression maxi : 4,5 bars.
Débit maxi : 15 m^3/h.
Débit maxi avec lance : 5 m^3/h.

UNITÉ COLLECTIVE :

1 groupe motopompe avec housse.
1 coffre à accessoires.

DOTATIONS :

3 motopompes par formation.

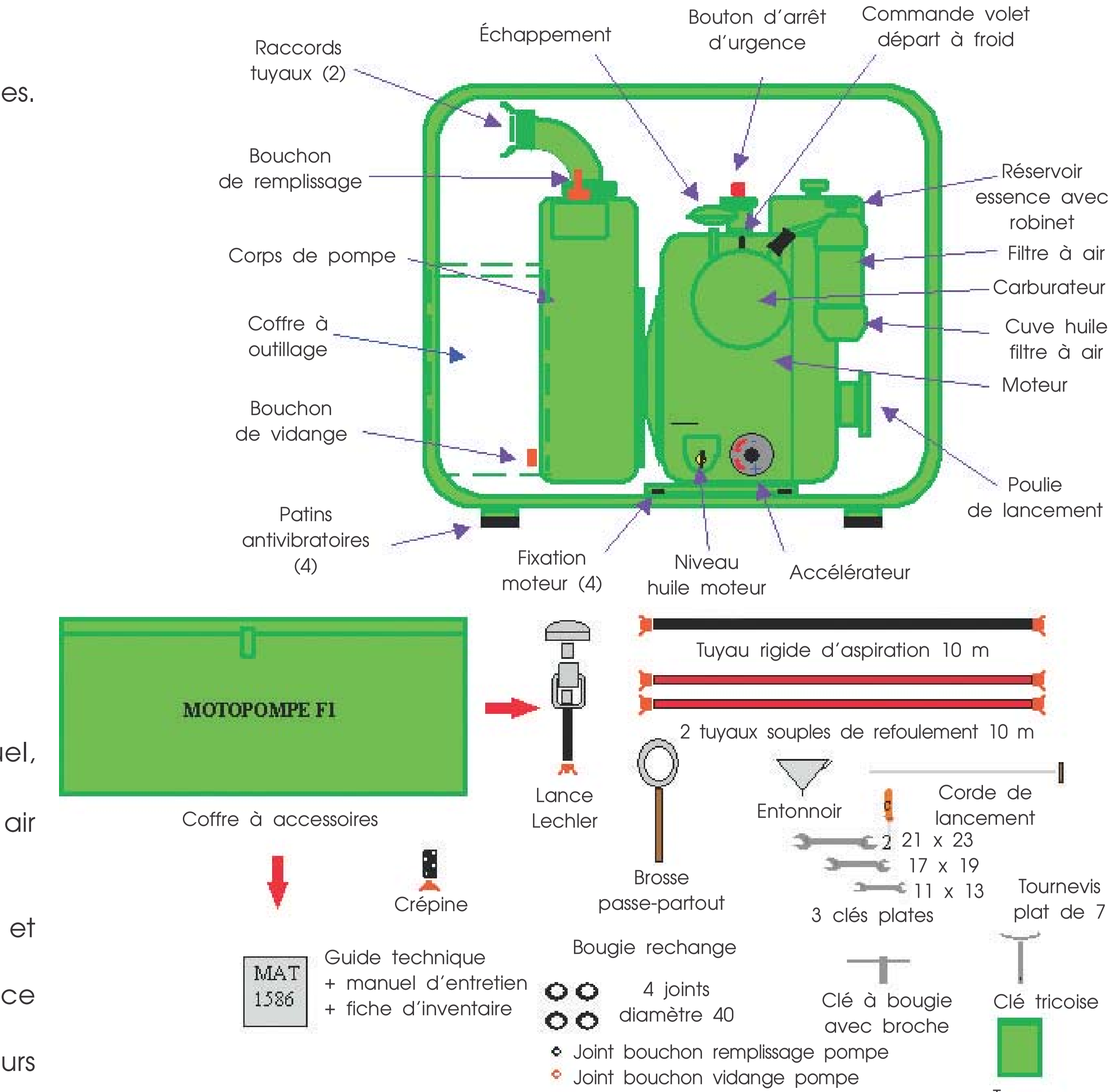
ENTRETIEN

1 heure de fonctionnement mensuel, accessoires branchés.

Vidange moteur et cuve du filtre à air toutes les 50 heures ou annuellement.

Lors de la visite technique :

- nettoyage bougie, filtre à air, robinet et réservoir d'essence, carburateur ;
- graissage du boisseau de la lance Lechler ;
- contrôle régime moteur (compte-tours manuel).



FICHE 24

BAC SOUPLE DE 3 M³ Mle F1

DESTINATION :

Stockage de l'eau nécessaire à l'alimentation des matériels de décontamination.

UNITÉ COLLECTIVE :

1 caisse de transport en bois.

1 bac souple de 3 m³ en nylon enduit d'hypalon avec tubulure de vidange et bouchon.

6 piquets, 6 entretoises, 1 vanne amovible.

1 lot de rechanges/réparation.

CARACTÉRISTIQUES :

Poids en caisse : 45 kg.

Hauteur d'eau pour 1 m³ : 37 cm.

Vidange ou remplissage en 12 mn avec moto-pompe F1.

MISE EN ŒUVRE :

Montage possible par un seul homme.

Installation sur sol horizontal.

DOTATIONS :

3 bacs par régiment.

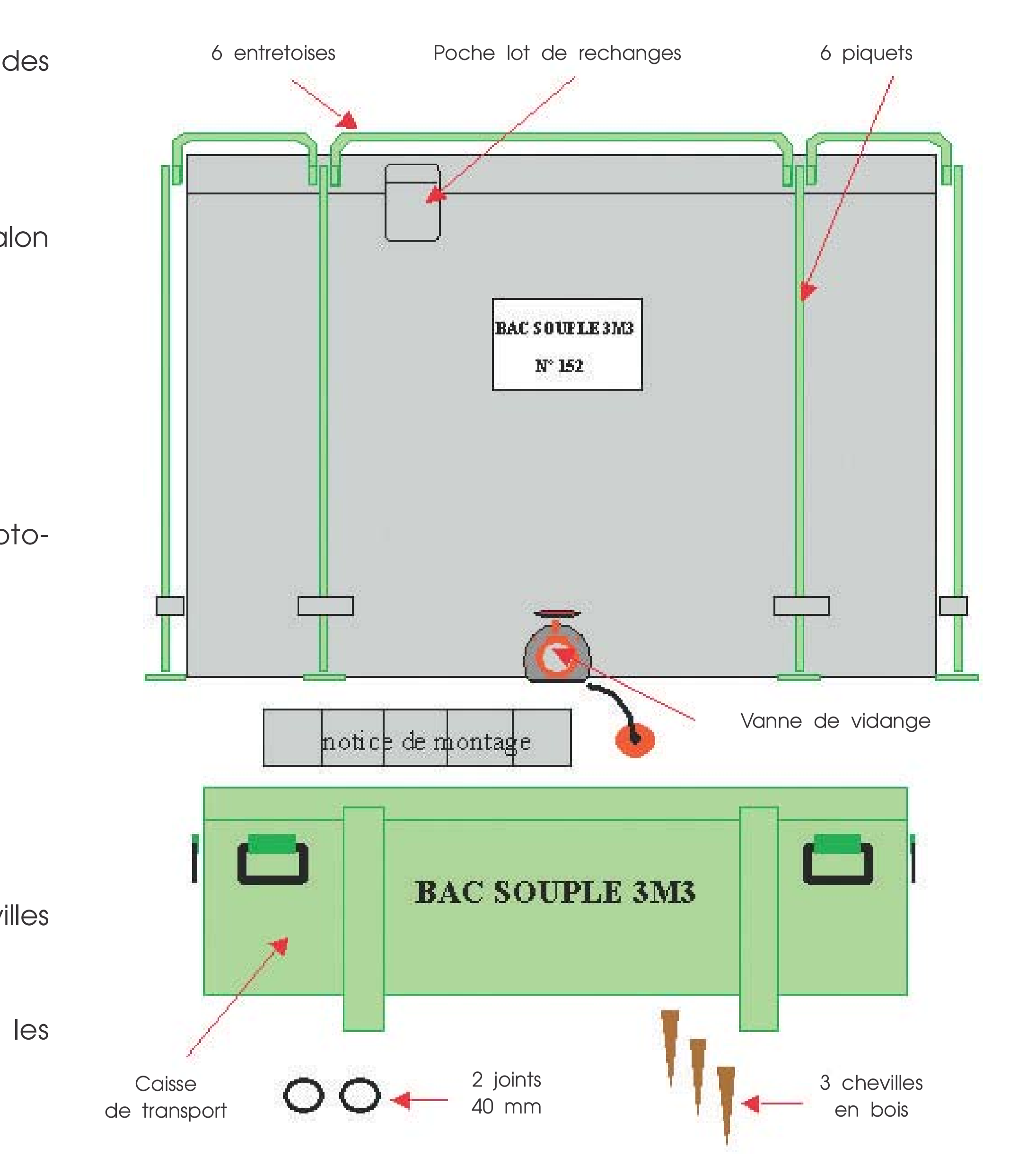
ENTRETIEN

Obturation provisoire des trous à l'aide des chevilles en bois.

Nettoyage à l'eau savonneuse.

Graissage du logement des entretoises sur les piquets.

Talquage du bac s'il est stocké.



FICHE 25

CITERNE SOUPLE DE 1 200 LITRES

DESTINATION :

Transport de l'eau nécessaire à l'alimentation des matériels de décontamination.

UNITÉ COLLECTIVE :

1 caisse de transport en bois.

1 citerne souple de 1 200 l en nylon enduit d'hypalon avec tubulure de vidange équipée d'une vanne et tubulure de sécurité au remplissage, avec bouchons.

8 sangles réglables avec mousqueton.

1 trousse contenant un lot de rechanges/réparations.

CARACTÉRISTIQUES :

Poids en caisse : 50 kg.

Vidange ou remplissage en 5 mn avec motopompe F1.

Vidange en 15 mn par gravité.

MISE EN ŒUVRE :

Mise à poste sur le plateau d'un PL 2 t (1 citerne) ou 4 t (2 citernes).

Sangles serrées pendant le transport, desserrées pendant la vidange ou le remplissage.

Sécurité ouverte pendant le remplissage et fermée pendant la vidange.

DOTATIONS :

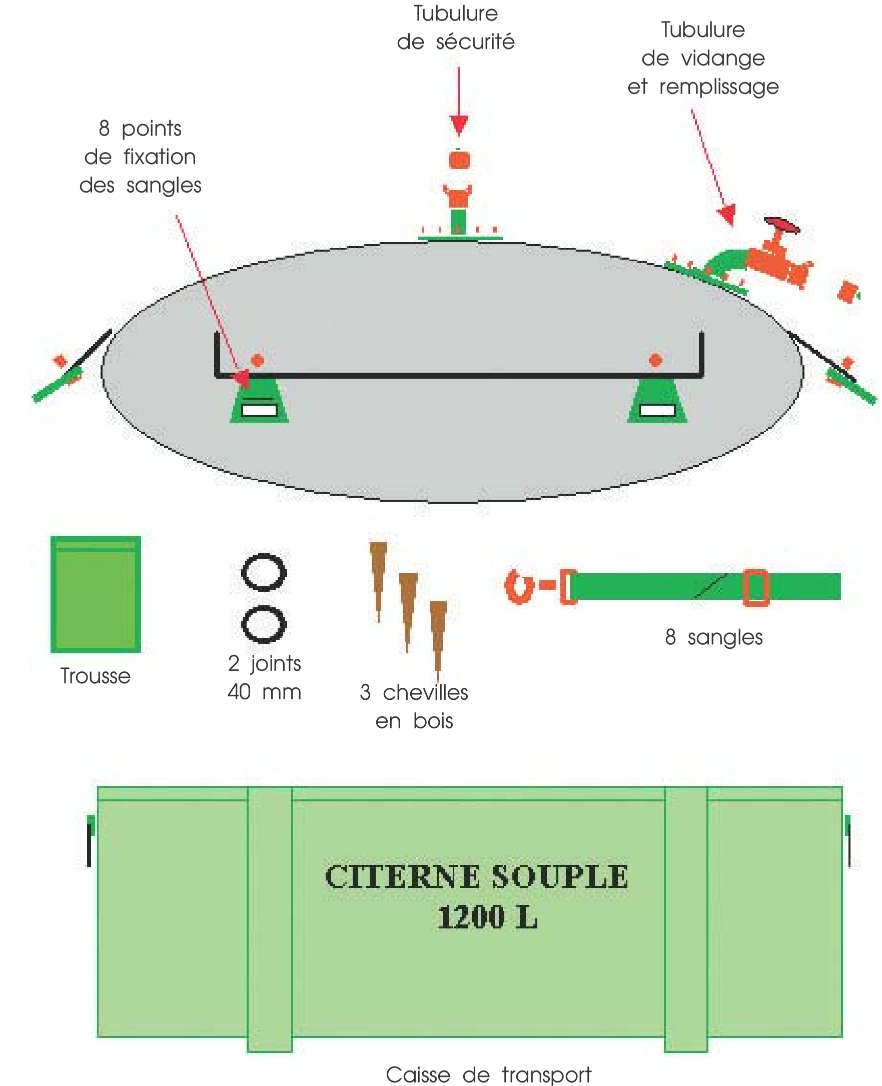
3 citernes par régiment.

ENTRETIEN

Obturation provisoire des trous à l'aide des chevilles en bois.

Nettoyage à l'eau savonneuse, interne par frottement.

Talquage de la citerne si elle est stockée.



FICHE 26

RÉCHAUFFEUR D'EAU Mle 1 ET DOUCHES DE CAMPAGNE Mle F1

DESTINATION :

Décontamination nucléaire approfondie du personnel.
Remise en condition du personnel après décontamination chimique approfondie.

2 cabines à 4 pommes de douche

Vanne de débit d'essence

Robinet de purge du serpentin

Soupape de sécurité

Chambre de chauffe

Bougie chambre de chauffe

Châssis

Tuyau d'échappement chambre de chauffe

Réservoir

Boîte d'outillage

Bougie moteur

Moteur

Tuyau d'échappement moteur

Tableau de commande

DÉBIT HORAIRE :

120 à 150 hommes.

CONSOMMATIONS :

3 600 litres d'eau/H en débit maxi.
24 litres d'essence/H pour le brûleur.
1,8 litre de mélange à 4 %/H pour le moteur.

DOTATIONS :

1 ensemble par régiment (RE + douches).

FICHE 27

ARTIFICE DE SIGNALISATION À MAIN À PARACHUTE D'ALERTE TOXIQUE

« AR SI MA PARA Z »

Conditionné en mallette plastique contenant 3 artifices (niveau section).

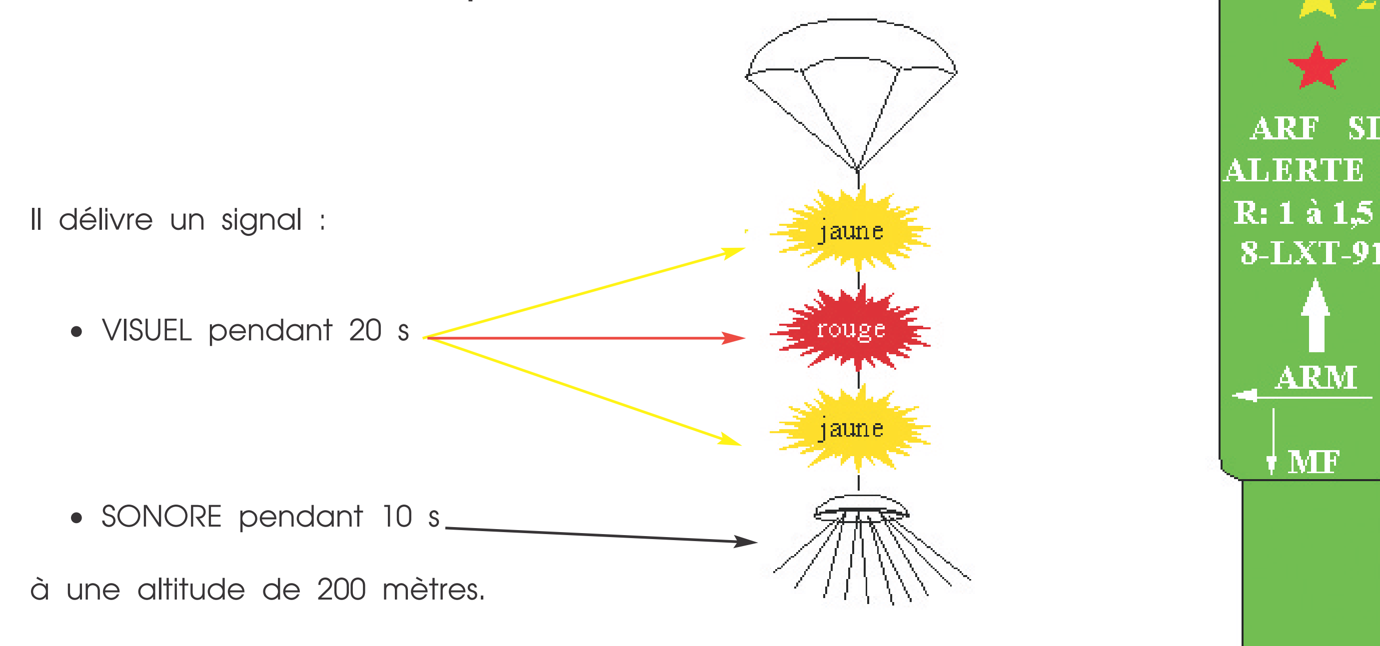
Il permet la TRANSMISSION dans un rayon de 500 à 1 000 mètres d'une ALERTE LOCALE CHIMIQUE signifiant :

« prise immédiate des mesures de protection Niveau 4 »

Il délivre un signal :

- VISUEL pendant 20 s
- SONORE pendant 10 s

à une altitude de 200 mètres.



MISE EN ŒUVRE :

Maintenir l'artifice verticalement et bras tendu, à hauteur des yeux.

Tourner la poignée d'armement à fond vers la gauche.

Attention : l'artifice est irrémédiablement armé et doit impérativement être tiré.

Tirer la poignée vers le bas.

La mise à feu intervient dans un délai de 1 à 1,5 seconde.

Après le dépotage à 200 mètres d'altitude, le conteneur en aluminium du signal retombe au sol.

Le signal en fonctionnement peut-être entraîné par le vent.

Observer les précautions habituelles en ce qui concerne le danger d'incendie.

FICHE 28

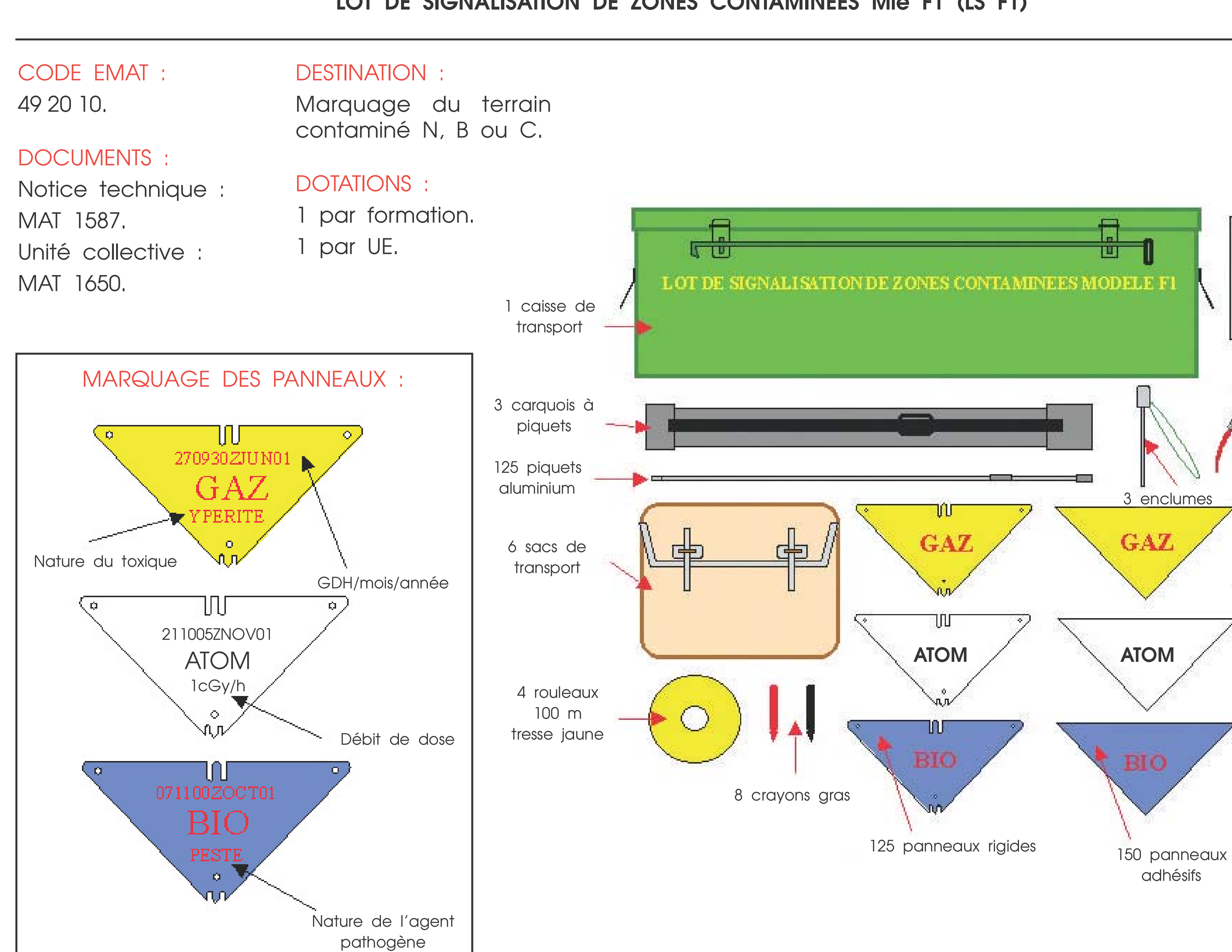
LOT DE SIGNALISATION DE ZONES CONTAMINÉES Mle F1 (LS F1)

CODE EMAT :
49 20 10.

DOCUMENTS :
Notice technique :
MAT 1587.
Unité collective :
MAT 1650.

DESTINATION :
Marquage du terrain contaminé N, B ou C.

DOTATIONS :
1 par formation.
1 par UE.



SECTION II

CHAPITRE UNIQUE

MATÉRIELS D'OPTIQUE

BUT RECHERCHÉ ET DONNÉES ESSENTIELLES

Connaître pratiquement l'utilisation et l'entretien des divers matériels optiques en dotation dans les unités élémentaires.

RÉFÉRENCES

Voir références sur les fiches types de matériels.

1. GÉNÉRALITÉS

Les matériels d'optique, en service dans l'armée de terre, comprennent principalement :

- les instruments d'observation, de topographie, de reconnaissance, de photographie et de préparation du tir ;
- les équipements de pointage et d'observation des engins blindés ;
- les appareils de pointage d'armement de petit et gros calibre ;
- les équipements de tir, de conduite, d'observation et de détection de nuit.

Les instruments d'optique sont des matériels fragiles et coûteux, leur maintien en bon état de fonctionnement exige certaines précautions et des soins minutieux pendant leur utilisation, leurs manipulations, leur transport et leur magasinage.

2. PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DE L'UTILISATION

Les instruments d'optique doivent être maniés sans brusquerie ni excès de force afin d'éviter les chocs, les chutes et les détériorations de mécanismes.

Les surfaces des verres d'optique, ayant subi un traitement permettant d'accroître leur transparence, sont très sensibles aux poussières et corps étrangers dont le frottement occasionne rayures et opacité ; en conséquence :

L'utilisateur d'un instrument d'optique doit éviter de toucher les surfaces des verres et ne jamais les frotter pour les nettoyer.

3. PRÉCAUTIONS À PRENDRE APRÈS L'UTILISATION

Après usage, pour éviter les détériorations :

Les instruments doivent être replacés dans leurs étuis, coffrets, ou caisses de transport.

Si les instruments ont été mouillés, il est indispensable de :

Les sécher avant de les ranger, en les essuyant, **sans toucher aux verres.**

Les fiches ci-après représentent les matériels optiques d'usage courant dans les unités élémentaires.

FICHE 1

LUNETTE DE TIR FSA – FRF 1 – FRF 2 (APX L 806) *

RÉFÉRENCES

MAT 1853 Guide technique de la lunette L 806.

MAT 1046 Guide technique FRF 1.

MAT 1063 Guide technique FRF 2.

PRÉSENTATION

La lunette APX L 806, modèle 1953, équipe les fusils de précision.

L'unité collective comprend (fig. 1) :

– la lunette proprement dite (1) ;
– une clé de réglage (2) ;
– un pinceau à poils souples (versions FRF 1 et FRF 2) ;
  - un étui en cuir avec courroie (version FSA) (3) ;
  - en bakélite (versions FRF 1) ;
– dans la housse de l'arme (version FRF 2).

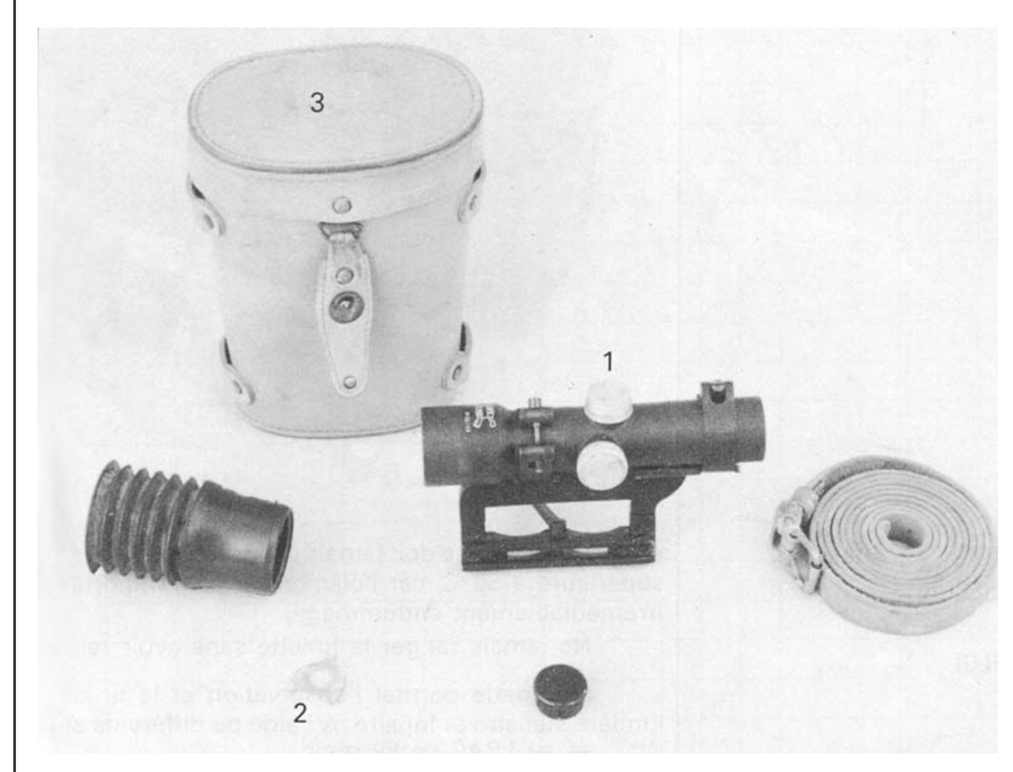


Fig. 1
Unité collective lunette APX L 806
version FSA

FICHE 2

ÉQUIPEMENT DE TIR DE NUIT À INTENSIFICATION DE LUMIÈRE DIPT 9 C POUR ARMES D'INFANTERIE

RÉFÉRENCES

Guide technique MAT 2060.

Notice technique MAT 2110.

MAT 1063 guide technique FRF 2.

PRÉSENTATION

L'unité collective de l'équipement de tir de nuit DIPT 9 C comprend (fig. 1) :

– un coffre de transport K0 646 C (A) ;
– une lunette OB 25 C (B) ;
– un pare-lumière (C) ;
– trois batteries AA 46 A (F) ;
– un support de lunette pour LRAC 89 mm (G) ;
– un support de lunette pour FRF 1 (D) ;
– un support de lunette pour ANF 1 de 7,62 (H) ;
– un support de lunette pour APILAS ;
– deux porte-lampes équipés (I) ;
– un tournevis (J) ;
– une housse de transport (E) ;
– guide technique MAT 2060 K.



Fig. 1

RÈGLES DE SÉCURITÉ

La lunette ne doit jamais être utilisée de jour [1] ni exposée à une température supérieure à 50 °C, car l'élément le plus important, le tube intensificateur, serait irrémédiablement endommagé.

Ne jamais ranger la lunette sans avoir retiré la batterie de son logement.

EMPLOI

La lunette permet l'observation et le tir de nuit par l'intensification de la lumière stellaire et lunaire. À l'aide de différents supports, elle peut être associée :

– au LRAC de 89 mm ;
– au fusil FRF 1 ;
– à l'arme automatique NATO F 1 de 7,62 ;

(1) Sans cache objectif.

FICHE 3

JUMELLE À PRISMES

RÉFÉRENCE

MAT 1878 – Notice d'utilisation et d'entretien.

PRÉSENTATION

La jumelle à prismes est un instrument binoculaire grossissant destiné à l'observation.

Elle permet éventuellement, grâce à un micromètre, d'effectuer des mesures des petits écarts angulaires.

L'unité collective comprend (fig. 1) :

– une jumelle proprement dite (1) ;
– une courroie de cou (2) ;
– un étui de transport (3) ;
– une courroie d'étui (4) ;
– deux bonnettes d'oculaires de rechange (5) ;
– deux verres colorés se fixant sur les bonnettes d'oculaires (6).

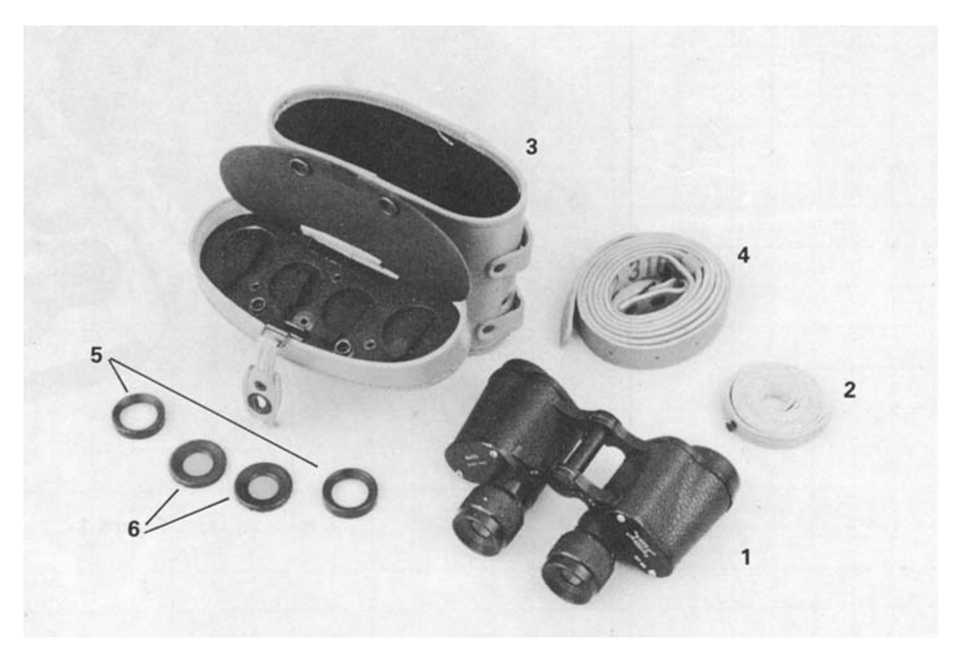


Fig. 1

FICHE 4

JUMELLE PASSIVE D'OBSERVATION NOCTURNE DIPT 11 A

RÉFÉRENCES

Guide technique MAT 2063.
Notice technique MAT 2113.

PRÉSENTATION

L'unité collective de la jumelle passive d'observation nocturne DIPT 11 A comprend (Fig. 1) :

- une jumelle OB 42 A (1) ;
- un coffre de transport KO 876 A (2) ;
- deux piles PS 31 (3) ;
- un guide technique MAT 2063 (4).

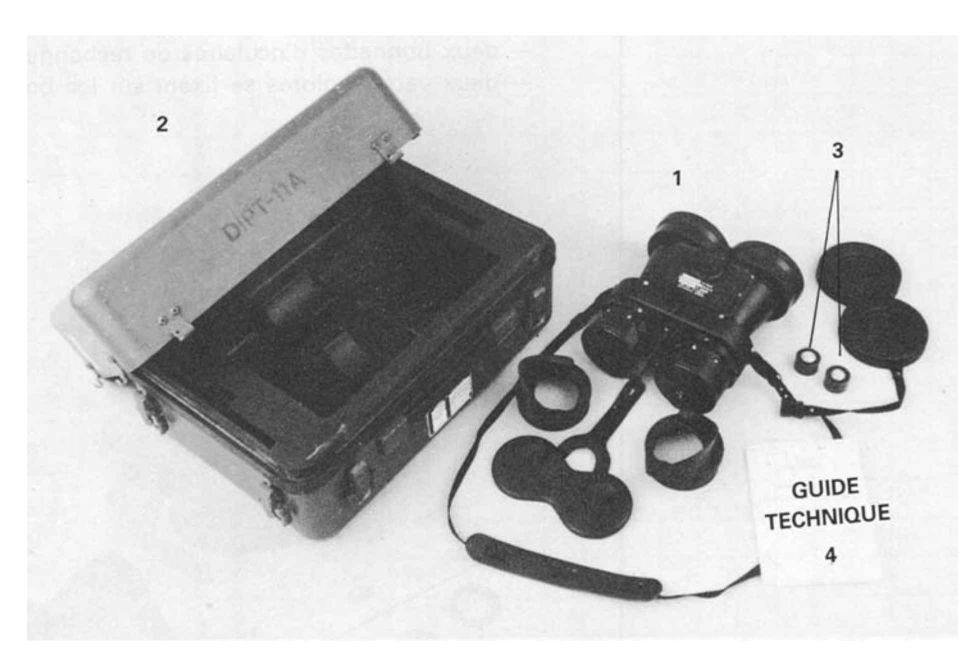


Fig. 1

FICHE 5

JUMELLE PASSIVE DE VISION NOCTURNE DIPT 10 A

RÉFÉRENCES

Guide technique MAT 2061.
Notice technique MAT 2111.

PRÉSENTATION

L'unité collective de la jumelle passive de vision nocturne DIPT 10 A comprend (Fig. 1) :
- une jumelle OB 41 A (1) ;
- deux piles PS 31 (2) ;
- un guide technique MAT 2061 (3) ;
- un étui de transport HO 193 A (4).

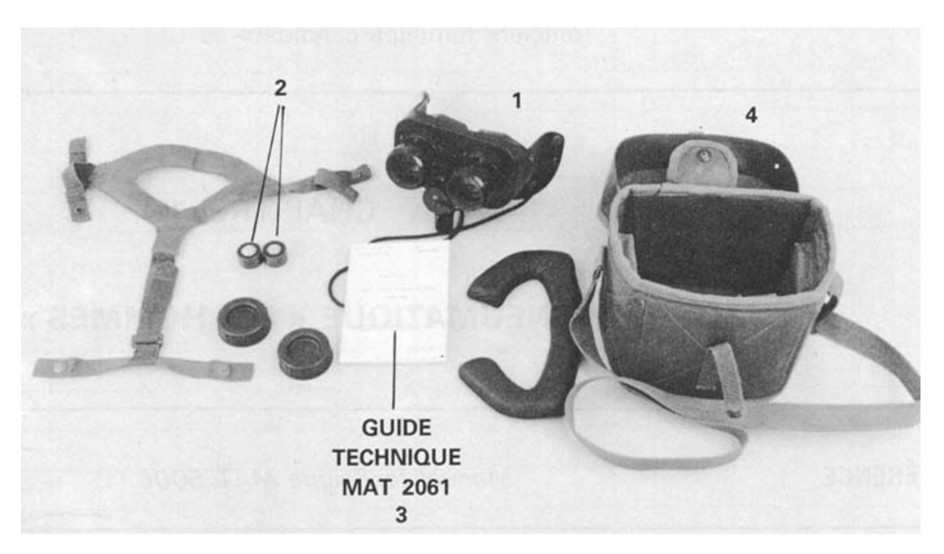


Fig. 1

EMPLOI

La jumelle OB 41 A permet par son effet d'intensification de la lumière stellaire et lunaire, d'effectuer des travaux nocturnes, de conduire des véhicules, d'apporter une aide au pilotage des aéronefs.

SECTION III

OUTILS ET ÉQUIPEMENTS « GÉNIE »

BUT RECHERCHÉ ET DONNÉES ESSENTIELLES

Acquérir une connaissance approfondie de la mise en œuvre et de l'entretien des matériels en dotation.

Connaître les mesures de sécurité concernant l'emploi.

CONSEILS POUR ABORDER L'ÉTUDE

L'étude de cette section ne présente aucune difficulté mais doit se faire conjointement avec celle du titre X, section I, chapitres 3 à 5 et du titre XI, section III.

Les notions figurant dans cette section n'ont pas à être connues des sous-officiers féminins candidats au CM 1.

CHAPITRE 1

FLOTTEUR PNEUMATIQUE « SIX HOMMES », MODÈLE F2

RÉFÉRENCE

Manuel technique MAT 5006.

1. GÉNÉRALITÉS

11. Possibilité d'emploi

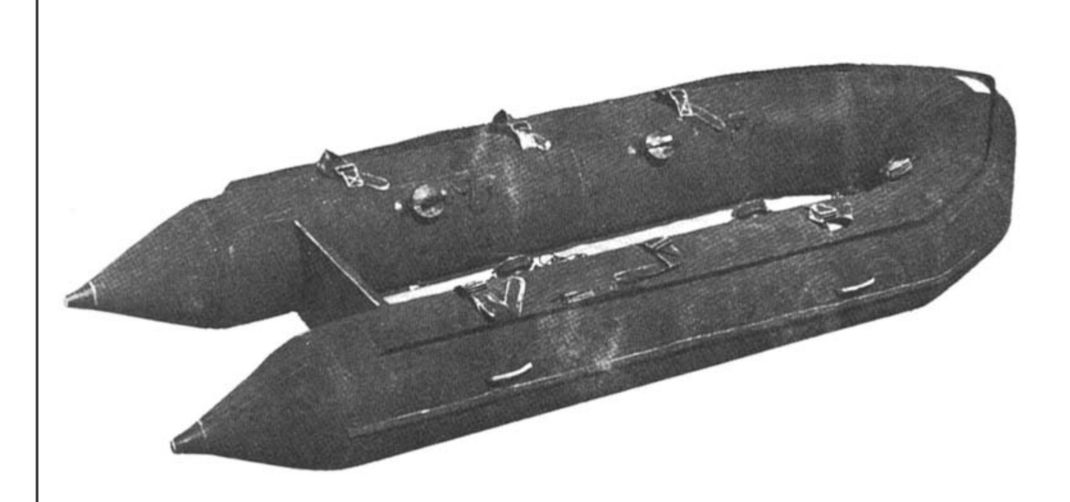


Fig. 1 - Flotteur pneumatique « six hommes », propulsable, type F2

111. Le flotteur pneumatique « six hommes », modèle F2 est un moyen léger de franchissement destiné à :

– l'exécution de reconnaissances tactiques et techniques ;

– la construction de passerelles et de portières légères d'infanterie modèle 1949 (modifiées 1961 et 1963),

Son emploi en support flottant de passerelles et de portières fait l'objet des manuels propres à ces matériels.

112. La propulsion est assurée soit à l'aide de deux avirons, soit par propulseur.

Propulsé par avirons, il permet de transporter six hommes équipés et armés ou deux hommes d'équipage et une charge de 400 kg. Cet emploi doit être limité aux courants inférieurs à 3 m/s pour éviter une dérive trop importante.

Au-dessus de 2 m/s ou sur des rivières de plus de 50 m de largeur, il est préférable d'équiper le flotteur d'un propulseur de 10 ch environ. La force portante est alors réduite à cinq hommes y compris le conducteur d'embarcation.

12. Description sommaire

Le flotteur pneumatique « six hommes, modèle F2 » est constitué d'un boudin en tissu nylon-néoprène, de section circulaire, en forme de U, fermé à l'arrière par un tableau vertical en bois. Les extrémités des deux branches de l'U sont coniques. L'avant est légèrement relevé.

Avec ses accessoires, le flotteur se présente sous forme de deux fardeaux ayant respectivement pour masse :

– premier fardeau (flotteur dans sa bâche) : 35 kg ;



Fig. 2 - 1er fardeau

– deuxième fardeau (accessoires et leur sac de transport) : 15 kg.



Fig. 3 - 2e fardeau

2. CARACTÉRISTIQUES

21. Données numériques

Ses caractéristiques sont :

– masse du flotteur nu : 29,4 kg ;

– masse du flotteur équipé pour la navigation : 44,5 kg (les accessoires de transport restant à la rive).

22. Performances (ordre de grandeur)

221. **Propulsion à la pagaie ou à l'aviron.**

La propulsion à la pagaie ou à l'aviron peut être utilisée pour le franchissement de rivière de l'ordre de 50 m et par courant inférieur à 1,5 m/s. La vitesse de déplacement est fonction du degré d'entraînement du personnel embarqué.

222. **Propulsion avec un moteur d'environ 10 ch (rivière de plus de 50 m).**

PERSONNEL transporté	VITESSE du courant en m/s	VITESSE de passage en m/s	DÉRIVE MINIMUM L = largeur de la rivière
Cinq hommes dont un conducteur d'embarcation.	1,8	2,5	nulle
	2,5	1,5	nulle
Quatre hommes dont un conducteur d'embarcation.	3	1,0	L/10 à L/5

3. MESURES DE SÉCURITÉ

La navigation à pleine charge est à proscrire dans un courant de vitesse supérieure à 2,50 m/s.

Dans le cas de la propulsion à la pagaie ou à l'aviron, la dérive du flotteur est généralement supérieure à la largeur de la rivière dès que le courant est de l'ordre de 1,5 m/s. Au-delà de cette vitesse ce mode de propulsion est à éviter.

La navigation doit se faire directement vers la rive d'arrivée sans chercher à « donner à passer » [1] car la longueur du flotteur ne permet pas de bénéficier de l'action du courant pour faciliter la traversée du cours d'eau.

Le port du gilet de sauvetage est obligatoire, lors de l'emploi du matériel.

4. ENTRETIEN

41. En cours d'utilisation

Éviter l'entrée du sable dans les soufflets, pour maintenir l'étanchéité du flotteur au niveau des clapets antiretour.

Éviter d'exposer longuement le flotteur gonflé en plein soleil, sauf nécessité.

Surveiller la pression et dégonfler légèrement si le flotteur devient trop dur.

42. Après utilisation

Laver le flotteur à l'eau douce propre ; ne jamais employer d'essence, ni de gas-oil, ni d'alcool.

(1) « Donner à passer », c'est orienter une embarcation de manière que l'action conjuguée du courant et du système de propulsion provoque le déplacement de cette embarcation dans la direction choisie.

Le laver à l'eau savonneuse pour faire disparaître les taches d'huile ou d'essence, puis rincer à l'eau douce.

Le laisser sécher avant pliage.

Ne pas mettre de charge sur un flotteur plié.

5. CONTRÔLE

51. Flotteurs en service

Le contrôle doit porter sur :
- la tenue correcte de la pression ;
- le bon fonctionnement des gonfleurs ;
- l'absence de déchirure sur la toile de fond ;
- le bon assemblage des éléments d'aviron ;
- le bon état des cordages, des poignées de portage et des divers accessoires de navigation.

52. Flotteurs stockés

521. Les flotteurs stockés pliés sont à vérifier au moins une fois tous les deux ans.

La vérification comprend :
- le dépliage et le gonflage ;
- les essais décrits dans le manuel technique MAT 5006 (1), suivis éventuellement d'une réparation ou d'un traitement ;
- le dégonflage et le rangement.

522. Les flotteurs stockés gonflés sont vérifiés et regonflés environ chaque mois. Tous les deux ans ils sont *soumis aux mêmes essais que ceux mentionnés ci-dessus.*

6. RÉPARATIONS

61. Réparations de 1er échelon

611. **Objet.**

Les réparations de 1er échelon ne concernent que les détériorations susceptibles d'être traitées avec la trousse de réparation d'urgence pour flotteurs légers, c'est-à-dire :
- déchirure de 6 cm au plus ;
- accroc de 3 cm x 3 cm au plus ;
- trou de diamètre égal, au plus, à 2 cm.

612. **Mode opératoire.**

Se conformer aux prescriptions de la notice d'emploi placée à l'intérieur de chaque trousse.

62. Réparations des 2e et 3e échelons

Ces réparations concernent les trous, accrocs ou déchirures de dimensions des supérieures à celles indiquées ci-dessus et le remplacement d'éléments détériorés (soufflets de gonflage, poignées de portage, etc.).

Elles sont effectuées conformément aux prescriptions du matériel technique.

(1) Essais à entreprendre dans les établissements du matériel « génie ».

CHAPITRE 2

MOYENS DE DÉTECTION ET DE DÉMINAGE

1. LOT DE SONDAGE DE MINES MODÈLE F1

11. Composition

Le lot de sondage de mines, modèle F1, est en dotation dans les unités toutes armes. Il est livré dans deux sacoches de toile portables.

La première sacoche (masse 5 kg) contient cinq sondes de déminage amagnétiques.

La seconde sacoche (masse 9 kg) contient :
- 20 repères de mines ;
- 2 paires de lunettes de protection ;
- 1 plastron dérouleur avec 220 m de drisse de nylon rouge et blanche (diamètre 3 mm) ;
- 1 bobine [1] de 110 m de ruban de nylon jaune (largeur 30 mm) ;
- 50 cavaliers.

12. Description

121. **Les sondes.**

Les sondes sont en métal amagnétique afin de ne pas provoquer le déclenchement des allumeurs à influence magnétique. La longueur utile de la lame est de 300 mm.

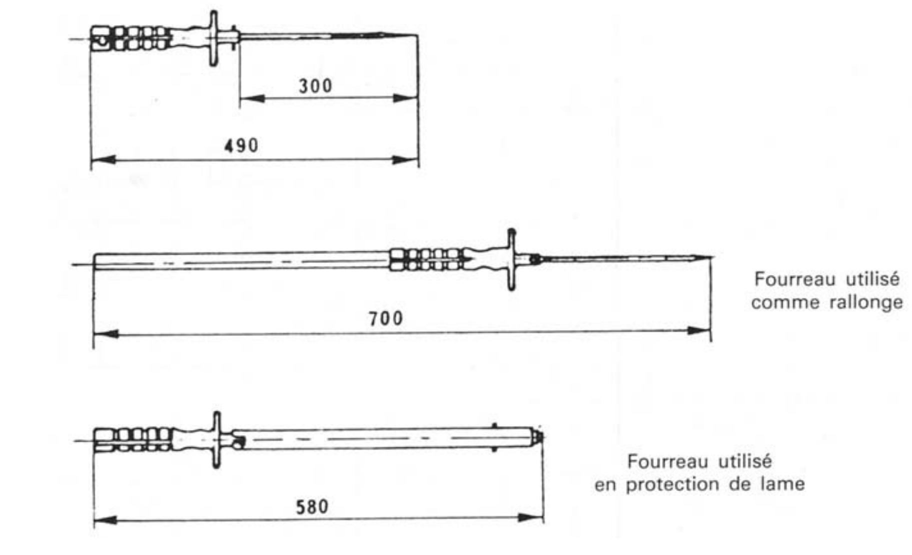


Fig. 4. - Sonde de déminage

(1) Cette quantité sera ultérieurement portée à deux.

Le fourreau protecteur de la lame peut être encliqueté à l'extrémité de la poignée pour servir de rallonge.

122. **Le repère de mine.**

Le repère de mine est un cône de tôle d'aluminium de 250 mm de diamètre environ. Il est recouvert d'une peinture réflectorisante de couleur jaune qui le rend visible de nuit et sur la neige.

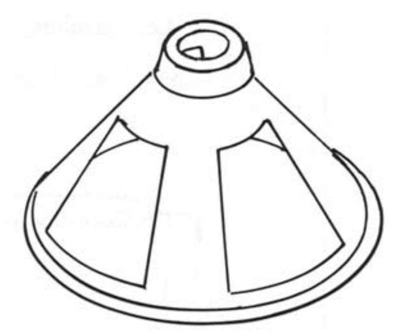


Fig. 5 - Repère de mine

Le repère de mine sert à marquer clairement, sur le terrain, l'emplacement d'une mine repérée.

123. **Les lunettes de protection.**

Les lunettes de protection sont destinées à protéger les yeux des hommes les plus exposés. Elles sont équipées de verres spéciaux, incolores, de forte épaisseur.

124. **Le plastron dérouleur de drisse de nylon.**

La drisse nylon rouge et blanche est montée sur un plastron dérouleur qui facilite sa mise en œuvre. Elle est utilisée pour déclencher, à distance, les fils pièges fonctionnant à traction et les fils électriques de surveillance.

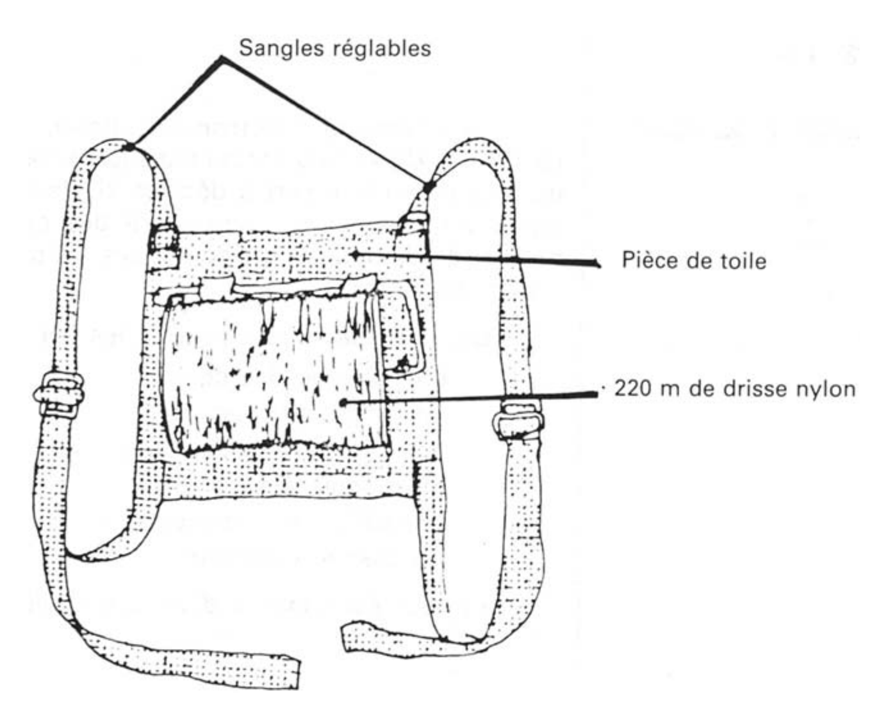


Fig. 6 - Plastron dérouleur et bobine de drisse nylon

125. **Le ruban de nylon jaune.**

Le ruban de nylon jaune est utilisé pour matérialiser clairement les bords d'un cheminement ou d'une trouée. Sa couleur jaune le rend plus visible par temps de brouillard ou de nuit.

126. **Les cavaliers.**

Les cavaliers, clous en forme de U, servent à fixer sur le terrain le ruban nylon.

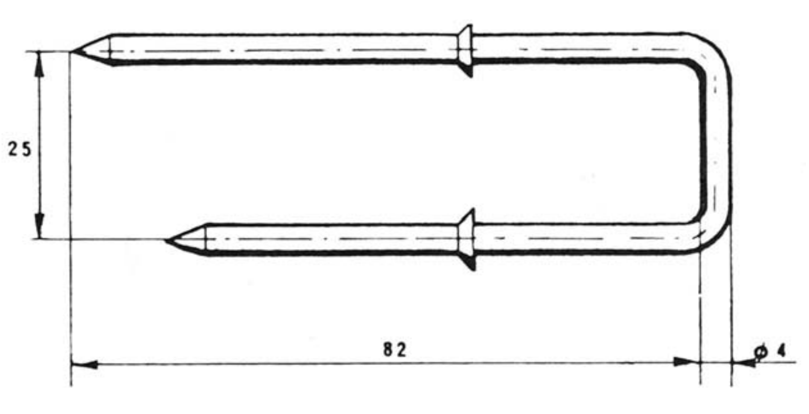


Fig. 7 - Cavalier

13. Entretien

Nettoyage des composants du lot.

Graissage des parties métalliques (lames).

2. DÉTECTEUR ÉLECTROMAGNÉTIQUE, PORTABLE, DE MINES, MODÈLE F1 A (DHPM 1 A)

21. Présentation destination

Le détecteur électromagnétique, portable, de mines, modèle F1 A (DHPM 1 A) est en dotation dans les unités toutes armes (1). Mis en œuvre par un seul homme, il sert à déceler, de façon visuelle et sonore, la présence de mines métalliques ou comportant des parties métalliques. À titre indicatif, il permet de détecter 1 g d'acier sous 15 cm de terre ou 1 g d'alliage léger sous 20 cm de terre.

Les principales parties sont les suivantes :

– une tête de détection ;
– un bras d'articulation ;
– un manche télescopique ;
– un module électronique ;
– un boîtier de visualisation ;
– un casque écouteur.

Le tout est contenu dans une mallette de transport étanche.

---

(1) Deux détecteurs par groupe de combat du génie. Deux détecteurs par unité élémentaire des autres armes.

DÉTECTEUR ÉLECTROMAGNÉTIQUE PORTABLE DE MINES (DHPM-1 A).

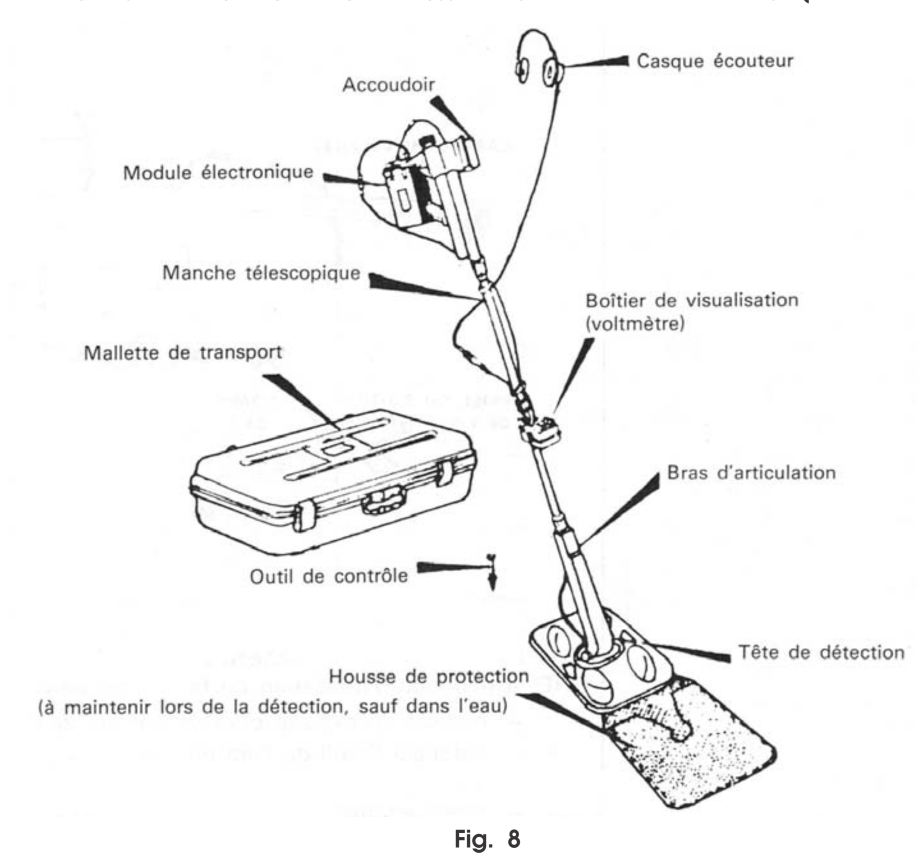


Fig. 8

22. Caractéristiques numériques

Les principales caractéristiques numériques du détecteur DHPM 1 A sont les suivantes :

– *position de transport :*
  - masse de la mallette avec détecteur : 9,5 kg,
  - dimensions de la mallette : 63 x 33 x 16 cm ;
– *position de travail :*
  - masse du détecteur (seul) : 3,6 kg,
  - longueur, manche court : 85 cm,
  - longueur, manche déployé : 152 cm.

23. Utilisation

231. **Opérations et vérifications préliminaires.**

METTRE LES PILES EN PLACE (six piles NBA 058) dans la cartouche de piles. RESPECTER le sens gravé sur la cartouche.

MONTER LE BRAS D'ARTICULATION avec la tête de détection, sur le manche télescopique et déployer celui-ci à la longueur voulue ; l'immobilisation s'obtient par blocage des bagues moletées. La tête de détection est orientée parallèlement au sol.

MONTER LE BOÎTIER DE VISUALISATION sur le manche télescopique et raccorder le plus long câble au module électronique (voir fig. 8).

CONNECTER LE CASQUE au boîtier de visualisation.

EN OPÉRANT À PLUS DE 3 MÈTRES DE TOUT OBJET MÉTALLIQUE, PLACER LE COMMUTATEUR de sensibilité sur la position 1 (voir fig. 9), puis successivement sur les positions 2 et 3, en manœuvrant, à chaque fois, les boutons de réglage R et X jusqu'à l'obtention d'un signal minimal dans le casque ou une déviation nulle sur le boîtier de visualisation.

Casque et boîtier de visualisation peuvent être utilisés séparément ou simultanément.

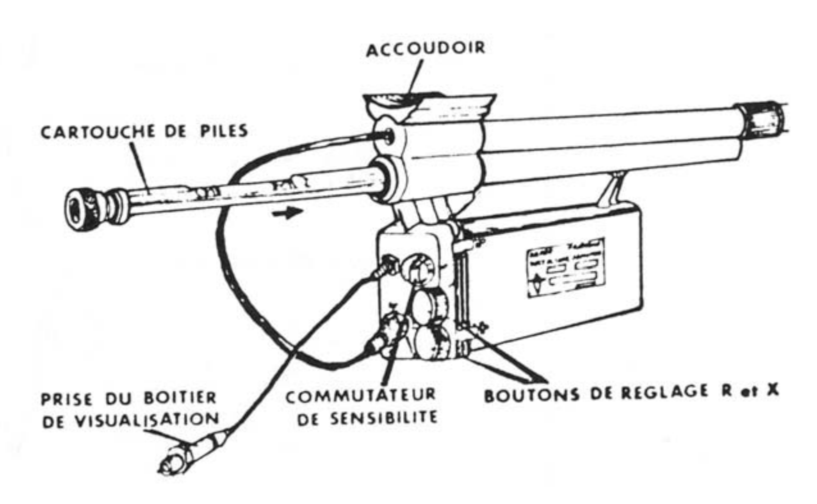


Fig. 9 - Module électronique

232. **Contrôle.**

Un contrôle doit être effectué AVANT D'ENTREPRENDRE TOUTE RECHERCHE. Il nécessite l'utilisation du boîtier de visualisation :

– réaliser un réglage pour obtenir un zéro sur la position 3 ;
– enfoncer l'outil de contrôle dans le sol en un endroit dépourvu d'objet métallique ;
– effectuer une opération de recherche en déplaçant la tête de détection au-dessus de l'outil de contrôle.

AU PASSAGE DE LA TÊTE DE DÉTECTION AU-DESSUS DE L'OUTIL, UN SIGNAL SONORE DOIT ÊTRE NETTEMENT PERÇU DANS LE CASQUE, L'AIGUILLE DU VOLTMÈTRE DOIT DÉVIER AU-DELÀ DE LA GRADUATION 0,5.

24. Entretien

Retirer les piles après utilisation.

Vérifier l'état des contacts.

En plus de l'entretien courant, spécialement après une utilisation en terrain boueux ou sous l'eau, l'entretien de 1er échelon consiste à l'échange :

– des piles ;
– de la housse de protection de la tête de détection ;
– de l'axe de fixation de la tête de détection.

L'entretien du 2e échelon consiste à l'échange :

– du boîtier porte pile ;
– de la bague de serrage inférieure ;
– de l'accoudoir.

3. LOT LÉGER DE BALISAGE DE CHAMP DE MINES, Modèle F1

31. Composition

Il comprend :

– un sac de toile, portable à l'épaule, contenant :
  - 10 piquets métalliques de 1,40 m,
  - 4 piquets de haubanage,
  - 1 masse (utilisée pour l'enfoncement des piquets) ;

– une musette de toile contenant :
  - 10 panneaux de balisage blancs, comportant chacun deux fenêtres fermées par deux rideaux,
  - 16 lampes clignotantes (alimentées par une pile BA 30), dont dix à feu vert et six à feu blanc,
  - 1 boîte de dix ampoules de rechange,
  - 2 coiffes blanches de rechange,
  - 1 bobine contenant 220 m de drisse nylon rouge et blanc,
  - 2 rouleaux de ruban nylon jaune (110 m chacun),
  - 1 notice de mise en œuvre.

Les masses sont les suivantes :

– sac : 7,900 kg ;
– musette : 11,000 kg ;
– ensemble du lot : 18,900 kg environ.

32. Entretien

Nettoyage des composants des lots.

Graissage des parties métalliques.

Enlever les piles des lampes clignotantes.

Vérifier l'état des contacts.

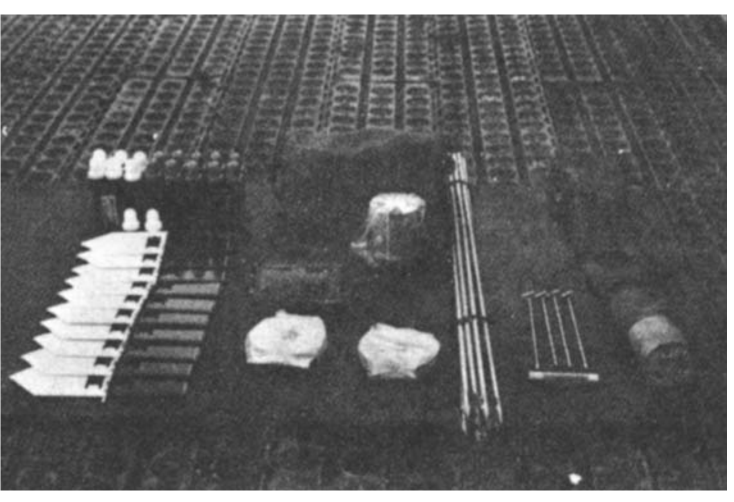


Fig. 10 - Lot de balisage

SECTION IV

CHAPITRE UNIQUE

EFFETS ET MATÉRIELS D'HABILLEMENT, DE CAMPEMENT, DE COUCHAGE ET D'AMEUBLEMENT (HCCA)

BUT RECHERCHÉ ET DONNÉES ESSENTIELLES

Donner aux gradés et aux sous-officiers un minimum de connaissances en matière d'habillement, de campement, de couchage et d'ameublement.

Les rendre capables de vérifier la bonne utilisation des effets et matériels et leur entretien au niveau des utilisateurs et de provoquer les opérations d'entretien, de réparation ou de remplacement incombant aux autorités administratives du corps.

RÉFÉRENCES

BOEM 702. Administration et comptabilité intérieure des corps de troupe (matériels relevant du commissariat et du budget de fonctionnement) (à l'exclusion de l'instruction nº 0015/DEF/DCCAT/AP/RA du 22 janvier 1990 relative à la gestion de l'habillement dans les formations, en cours d'abrogation) (1).

En particulier :

Instruction nº 1654/DEF/DCCAT/AG/CT du 24 juin 1985 modifiée, relative à la gestion et à la comptabilité dans les corps de troupe des matériels relevant du commissariat et du budget de fonctionnement.

Instruction nº 1654/DEF/DCCAT/AG/CT du 24 juin 1985 modifiée, relative à la comptabilité dans les corps de troupe des matériels relevant du commissariat et du budget de fonctionnement.

Instruction nº 10105/DEF/DCCAT/AP/RA du 28 mai 1984 et décisions portant sur l'habillement des personnels militaires (fiches habillement) (2).

BOEM 557-0 : tenues et uniformes de l'armée de terre. Instruction nº 10200/DEF/DCCAT/AP/RA du 27 juillet 1990 modifiée.

BOEM 550 : maîtres ouvriers.

Memento du commissariat de l'armée de terre en opex, édition décembre 2000.

---

(1) Actuellement remplacée à titre provisoire par les instructions nº 10105/DEF/DCCAT/AP/R du 18 juillet 1991 et nº 106/DEF/DCCAT/AP/R du 18 juin 1992 (formations en gestion décentralisée). Ces deux instructions n'ont pas été publiées (n.i. BO) et doivent être refondues en fonction des résultats obtenus et des directives de l'EMAT.

(2) Remplacent les instructions provisoires nº 10064/DEF/INT/AP/ER du 6 mars 1979 et nº 10300/DEF/INT/AP/ER du 22 décembre 1980 qui sont citées pour mémoire au BOEM 702.

Instruction n° 10148/DEF/DCCAT/OP/AP du 11 juillet 1984 modifiée, relative à la gestion et à l'emploi des maîtres ouvriers des armées de terre et de l'air.

Décision n° 10192/DEF/DCCAT/AP/RA du 24 septembre 1984 relative aux travaux exécutés par les maîtres ouvriers tailleurs de l'armée de terre (en cours de modification).

Décision n° 70212/DEF/DCCAT/AP/RA modifiée relative aux travaux exécutés par les maîtres ouvriers cordonniers de l'armée de terre.

CONSEILS POUR L'ÉTUDE

Les notions succinctes relatives aux effets et matériels HCCA ne peuvent être considérées comme suffisantes pour une préparation aux différents examens.

Il appartient à chacun de parfaire ses connaissances pratiques par un court stage effectué dans les magasins d'un corps de troupe.

---

1. HCCA

Le commissariat de l'armée de terre a pour mission générale de pourvoir aux besoins des différentes catégories de personnels en effet, matériels et accessoires d'HABILLEMENT, de CAMPEMENT, de COUCHAGE et d'AMEUBLEMENT.

11. L'habillement

111. Au plan le plus général, l'habillement des personnels comporte :

– le paquetage commun à tous les militaires ;

– les compléments de paquetage individuel et les matériels collectifs spéciaux ;

– les effets et équipements spéciaux des suppléments de paquetage.

Le paquetage commum.

Il comporte deux groupes d'effets :

– les effets dits d'affectation définitive (brosse à dent, brosse à chaussures, chaussures basses, chaussettes, chemise de sortie, cravate, effets de sport, pyjama, sous-vêtements coton, etc.) conservés en toute propriété par les militaires quittant le service et non renouvelés pour les personnels appelés pendant toute la durée du service militaire ;

– les autres effets :

- effets de coiffure (béret, casque, casquette, etc.),
- effets spécifiques de la tenue de travail (ex. : combinaison, effets de cuisinier, etc.),
- effets de la tenue de combat,
- effets de la tenue de sortie pour certains militaires du rang,
- effets chauds (chandail, gants, sous-vêtements en laine, etc.),
- brodequins de marche,
- articles de campement individuel et articles divers (bidon, couvert, sac de combat, sac de vie en campagne, ceinture, brosses, trousse de couture, etc.).

Les effets et articles qui n'appartiennent pas au groupe des effets d'affectation définitive sont classés par les corps utilisateurs :
- en effets aptes opérationnels, lorsqu'ils possèdent les qualités techniques requises pour remplir intégralement la fonction pour laquelle ils ont été conçus ;
- les effets réparables qui après réparation par les maîtres ouvriers redeviennent opérationnels ;
- les effets inaptes opérationnels qui sont périmés, usés, détériorés et non réparables. Ils sont déclassés (et utilisés aux fins d'instruction ou comme chiffon) ou proposés à la réforme technique.

Les compléments de paquetage individuels et les suppléments de paquetage sont attribués en fonction de la spécialisation des unités (troupes de montagne, troupes parachutistes, etc.) et à certains personnels spécialisés (équipages d'engins blindés, démineurs, motocyclistes, spécialistes ALAT, cuisiniers, mécaniciens, etc.).

112. **Modalités pratiques concernant l'habillement des personnels militaires.**

a) ***Budget de l'habillement de la formation.***

Il concerne les personnels appelés et engagés pendant la durée légale du service militaire. (Tous personnels ne possédant pas un carnet d'habillement).

Le budget de l'habillement de la formation comprend trois parties (3) :
- première dotation et renouvellement (BHDR) qui regroupe les articles en approvisionnement dans les établissements du commissariat ;
- réalisations particulières (BHRP) où figurent les articles non compris au BHDR mais spécifiques à l'unité et jugés nécessaires par le chef de corps ;
- prestations particulières (BHPP), regroupant les travaux destinés à aménager les articles correspondant aux deux premières parties du budget et à la confection de tenues de sortie en mesure industrielle.

Ces prestations particulières sont exécutées en partie ou en totalité par les maîtres ouvriers suivant différents barèmes de remboursement figurant au BOEM 550.

b) ***Sous-officiers, militaires sous contrat, masculins et féminins au-delà de la durée légale de service.***

Ces personnels sont habillés à titre gratuit par le commissariat à partir d'un carnet d'habillement doté d'une prime de première dotation à l'ouverture puis d'une prime semestrielle dont la valeur est arrêtée par le commissariat chaque année.

Cette prime est un crédit ouvert, un droit de tirage que l'intéressé utilise à sa convenance dans la limite des articles (ou éventuellement des quantités) autorisés par le commissariat en fonction des décisions de l'état-major de l'armée de terre.

La valeur de la prime annuelle permet au bénéficiaire d'être toujours en tenue parfaite et d'obtenir gratuitement les articles d'hygiène (serviettes) et sous-vêtements nécessaires.

---

(3) Instruction n° 10105/DEF/DCCAT/AP/R du 18 juillet 1991 (n.i. BO).

Les personnels féminins reçoivent une prime en espèces dite de sous-vêtements, ces articles n'existant pas dans les stocks du commissariat.

c) ***Officiers d'active.***

Abstraction faite de la première dotation d'effets, les officiers d'active, ou en situation d'activité, réalisent à leurs frais la plupart des articles nécessaires à leur habillement. Ils peuvent également bénéficier de prêts concernant les tenues de travail et les articles spécifiques à leur formation.

12. Le campement

Il comporte les matériels nécessaires à la vie en campagne (manœuvres, temps de guerre).

Ces matériels sont :

– *d'usage individuel* et attribués au titre du paquetage commun ou des suppléments de paquetage ;
– *d'usage collectif,* tels les tentes collectives, les bâches ou prélarts, les cantines popote, les tables et chaises de campagne, les caisses de fonds et de comptabilité, etc. ; leur attribution résulte des dotations prévues par les tableaux d'effectifs.

13. Le couchage

Il groupe les matériels et effets nécessaires aux cadres et à la troupe pour leur logement (leur affectation est alors individuelle) ou pour les besoins collectifs du corps (infirmerie, chambre de permanence ou de passage, poste de sécurité, locaux disciplinaires, etc.).

Les matériels sont constitués par les lits de différents modèles. « Lits MDR ou collections SOC ».

Les effets de couchage comportent des articles adaptés aux dimensions des différentes sortes de lits : couvertures, couvre-pieds, traversins, matelas, oreillers, taies mobiles de traversins ou de matelas, draps, etc.

L'affectation de ces matériels résulte des dotations, calculées soit à partir des effectifs à loger, soit en considération des locaux à équiper.

14. L'ameublement

L'ameublement des corps de troupe concerne non seulement les locaux occupés au titre du logement par les différentes catégories de personnels normalement hébergés dans le corps, mais également l'ensemble des différents bureaux et les locaux communs (salles d'instruction et de conférence, infirmerie, ordinaire, foyer, magasins, poste de sécurité, locaux disciplinaires, etc.) implantés dans le casernement.

La nécessité de mettre à la disposition des catégories diverses d'usagers des matériels adaptés aux fonctions exercées (ameublement spécifique des bureaux ou des locaux communs, par exemple) et aux niveaux hiérarchiques différents des utilisateurs (ameublement de bureau, des chambres), explique la grande diversité des moyens mis en place au titre des dotations (ou de leurs compléments), ou au titre du renouvellement lorsque le degré d'usure des matériels justifie leur remplacement.

Les matériels sont, en général, de l'un des trois types suivants, qu'il s'agisse des mobiliers de bureau, des mobiliers

d'infirmerie ou de l'ameublement des chambres décrits dans les catalogues édités par le service du commissariat :

- mobiliers métalliques (ensembles de bureau pour cadres, armoires de bureau, bureaux, classeurs, coffres-forts, armoires penderies ou vestiaires, tables diverses, etc.) ;
- mobiliers semi-métalliques (tables de réfectoire, chaises, tabourets, ameublement des salles d'instruction et des foyers, etc.) à piétements le plus souvent métalliques ;
- mobiliers bois (chambres pour sous-officiers en particulier, salles de conférence, tables de chambrée troupe, par exemple).

L'affectation des matériels d'ameublement intervient, pour une part, en fonction des effectifs et, pour l'autre, en tenant compte des locaux dont dispose le corps de troupe ; en fait, il existe un ameublement collectif dont la responsabilité incombe à un surveillant comptable désigné, responsable devant l'officier comptable du matériel du commissariat du corps.

2. UTILISATION ET ENTRETIEN HCCA

Le coût relativement élevé des réalisations d'effets et matériels effectuées au profit des corps de troupe implique une gestion économique de ces ressources, adaptée à l'importance des moyens dont le ministre de la Défense peut disposer pour l'armée de terre, au titre de la partie du budget réservée à l'HCCA. Une gestion saine ne peut être basée que sur des conditions d'utilisation et d'entretien normales de ces effets et matériels, comportant les réparations nécessaires et les travaux de rénovation dont la rentabilité apparaît indiscutable.

L'ensemble des règles relatives à l'utilisation de chaque article et les opérations d'entretien dont les effets et matériels doivent bénéficier ne peuvent être évoquées dans des notions qui se veulent succinctes ; elles peuvent se résumer dans le fait que :

CHACUN, À SON ÉCHELON, DOIT SE COMPORTER À L'ÉGARD DES EFFETS ET MATÉRIELS MIS À SA DISPOSITION « EN PERSONNEL RESPONSABLE ».

21. Utilisation

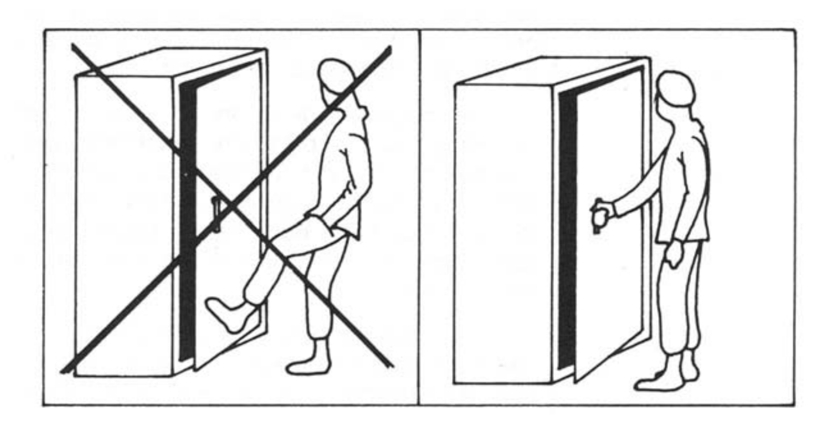
Utilisation des effets et matériels.

L'utilisation des effets d'habillement pose plus particulièrement le problème du bien-aller, c'est-à-dire de l'adaptation des effets aux pointures et mensurations de l'usager, car il importe que chacun soit doté de la pointure correspondant à sa morphologie ; ce bien-aller implique, par ailleurs, quelques opérations d'entretien courant, pour une meilleure présentation des articles (brossage, repassage, par exemple).

Une bonne utilisation des effets et matériels de campement, couchage et ameublement ne peut être basée que sur leur emploi rationnel, impliquant notamment toutes les précautions à prendre lors du stockage, du déplacement, de l'installation ou de l'usage de ces articles.

Il convient d'éviter notamment les coups et déprédations, ainsi qu'un usage abusif des différents matériels.

En tout état de cause, une utilisation rationnelle des effets et matériels HCCA implique l'application des dispositions prévues pour leur entretien.

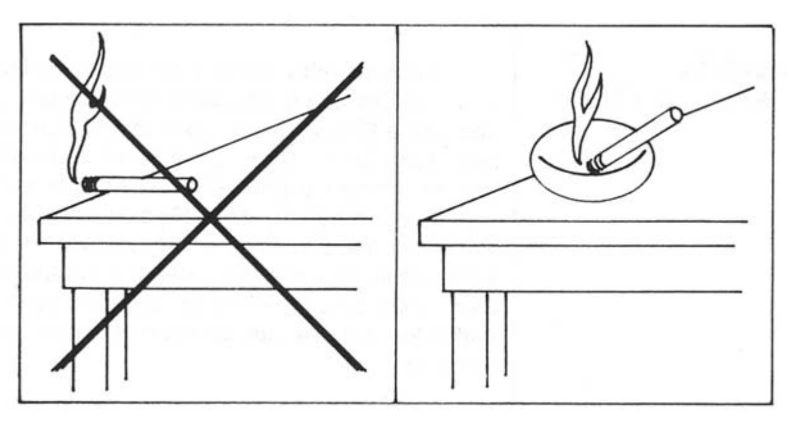


22. Entretien

Entretien et réparation des effets et matériels.

D'une manière générale, l'entretien et la réparation éventuelle des effets et matériels HCCA intéressent trois niveaux, amenés à en effectuer les opérations ou à les suivre :

– le détenteur-usager (ou surveillant comptable) ;
– le corps de troupe (dans le cadre des activités des responsables directement intéressés) : chef de corps, chef des services administratifs, officier chargé des matériels du commissariat, commandant d'unité, chef de section, etc. ;
– le service du commissariat.

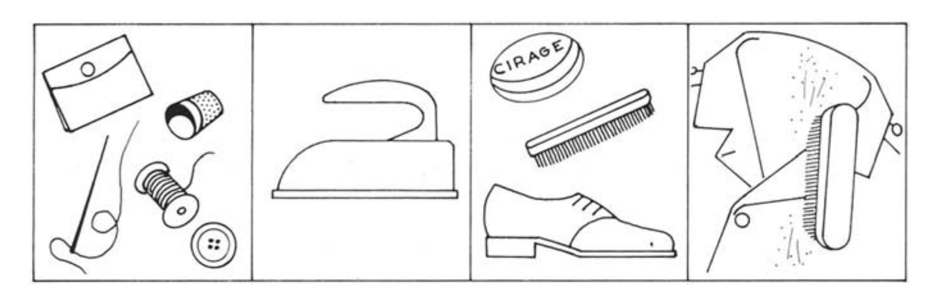


Pour l'essentiel, les opérations effectuées sont, pour chaque niveau considéré, les suivantes :

Détenteur-usager ou surveillant comptable.

Pour ce qui concerne l'HCCA, le détenteur-usager (ou le surveillant comptable) n'est tenu d'effectuer qu'un petit nombre d'opérations simples, ne nécessitant pas un recours aux matériels de réparation, mais non dénuées d'importance :

– au titre de l'habillement il s'agira de recoudre les boutons, d'effectuer quelques points de couture simples, de laver certains effets (chaussettes, sous-vêtements), de procéder à quelques repassages (pli de pantalon par exemple), de brosser les vêtements et cirer les chaussures ;



– en ce qui concerne les articles CCA, les travaux d'entretien seront également limités : dépoussiérage des couvertures, nettoyage courant des mobiliers, lavage des ustensiles de campement destinés à la vie en campagne, etc.

Corps de troupe.

Dans le cadre du budget de fonctionnement « vie courante », des moyens plus spécialisés permettent au corps de troupe d'intervenir tant au niveau des opérations d'entretien courant que des réparations nécessaires :

– marchés de blanchissage et de nettoyage à sec, contractés avec des entreprises spécialisées, par l'intermédiaire de la direction locale du commissariat ou commissariat local quand il existe, pour le nettoyage et le repassage des effets d'habillement et de couchage ;

– marchés contractés avec les maîtres-ouvriers tailleurs et bottiers du service du commissariat, chargés plus particulièrement pour le corps de troupe de la réparation des effets d'habillement, de coiffure, de couchage, de chaussures, ainsi que du galonnage et de l'écussonnage des tenues, des travaux de retouche et d'ajustage, et de certaines transformations d'effets et confections sur mesures ;

– activités des ateliers de casernement du corps effectuant le plus souvent des petites réparations sur les mobiliers bois et métalliques.

En outre, des revues, effectuées aux différents niveaux de responsabilité du corps, auront pour objet de veiller à l'exécution des travaux d'entretien et de déceler (et sanctionner éventuellement) les anomalies relevées sur ce plan.

Service du commissariat (pour mémoire).

*
* *

En tout état de cause, il ne doit pas être ignoré que, indépendamment des sanctions disciplinaires qui peuvent être prises à leur encontre, la responsabilité pécuniaire des militaires peut être engagée lorsque, en dehors de l'exécution du service, ils ont occasionné la destruction, la perte ou la mise hors service des effets d'habillement qui leur ont été remis et des matériels qui leur ont été confiés (cf. statut général des militaires et décret n° 74-705 du 6 août 1974 relatif à la responsabilité pécuniaire de certains militaires).

ANNEXE 1

QUELQUES MATÉRIELS NOUVEAUX DU COMMISSARIAT UTILISÉS PAR LES FORCES EN OPÉRATIONS

CITERNE SOUPLE 7 000 LITRES
SUPPLE WATER TANK 1 555 GALLONS



Prix : 54 592 FF

Fonction-emploi.
Stockage et transport d'eau potable pour le besoin des unités engagées.

CITERNE SOUPLE 3 500 LITRES
SUPPLE WATER TANK 777 GALLONS



Prix : 15 710 FF

Fonction-emploi.
Stockage et transport d'eau potable pour le besoin des unités engagées.

CITERNE SOUPLE HÉLITRANSPORTABLES 1 500 LITRES
HELOCOPTERED SUPPLE WATER TANK 330 GALLONS



Prix : 48 520 FF

Fonction-emploi.
Stockage et transport d'eau potable pour le besoin des unités engagées.

NOURRICE À EAU 20 LITRES
WATER JERRYCAN 20 LITERS



Prix : 147 FF

Fonction-emploi.
Stockage et transport d'eau potable pour le besoin des unités engagées.

Caractéristiques opérationnelles.
- 1 pour 2 hommes.

CABINE SANITAIRE INDIVIDUELLE MODÈLE 92
PERSONNAL SANITARY APPLIANCE TYPE 92



Prix : 28 000 FF

Fonction-emploi.

Hygiène en campagne. Destinée à remplacer la cabine sanitaire individuelle utilisée dans le Golfe.

Caractéristiques opérationnelles.

- 1 pour 20 hommes.

UNITÉ DE TRAITEMENT DE LINGE EN CAMPAGNE (UTLC)
LAUNDRY UNIT TRAILER



Prix : 300 000 FF

Fonction-emploi.

Permettre le lavage du linge d'une unité élémentaire en campagne.

Caractéristiques techniques.

- Composition :

– 1 machine à laver (capacité linge sec : 20 kg) ;
– 1 essoreuse ;
– 1 sèche-linge ;
– 1 surpresseur ;
– 1 groupe électrogène de 10 kVa.

REMORQUE DOUCHE DE CAMPAGNE 3000
CAMPAIGN SHOWER TRAILER 3000



Prix : 300 000 FF

Fonction-emploi.

Permettre l'hygiène corporelle de plus de 100 personnes à l'heure.

Caractéristiques techniques.

• Composition : 1 producteur d'eau chaude, 8 douches, 1 lavabo à 6 robinets, 1 groupe électrogène de 3 KW - 220 V, monophasé, capoté et insonorisé. L'ensemble est muni de passerelles et 8 cabines individuelles déployables et repliables. Chaque cabine est équipée d'un compartiment étanche pour le rangement des vêtements.

ÉLÉMENT TRACTÉ DE RÉCHAUFFAGE ET DE CUISSON 150 R
REHEATING AND COOKING TRACTOR-DRAW ELEMENT 150 R



Prix : 300 000 FF

Fonction-emploi.

Assurer la cuisson des aliments en temps de paix, de crise ou de guerre pour un effectif de 150 rationnaires ou une unité élémentaire.

Caractéristiques techniques.

- Matériels de cuisson complets et performants : 1 friteuse, 1 four, 1 marmite, 1 plaque coup de feu.
- Un groupe électrogène capoté, insonorisé, assure l'énergie de l'ensemble.
- Équipé de brûleurs « polycombustible » (gazole, kérosène, TR0).

ÉLÉMENT LÉGER DE RÉCHAUFFAGE 30 À 50 RATIONNAIRES
REHEATING LIGHT ELEMENT FOR 30 OR 50 RATIONS MEN



Fonction-emploi.
Permettre le réchauffage ou la cuisson des aliments pour 30 à 50 rationnaires.

Caractéristiques techniques.
Appareil polycombustible [1] portable, composé de :
– un brûleur avec ses sécurités ;
– un système d'alimentation et de mise en compression du combustible ;
– une marmite avec son couvercle ;
– une housse de transport.

---

(1) Gazole, kérosène, TRO, JP 5.

ANNEXE 2

RATIONS ALIMENTAIRES

RATIONS DE COMBAT ET RATIONS SPÉCIALES.

La ration de combat individuelle réchauffage : RCIR.

Contenue dans une boîte journée, la ration de combat individuelle réchauffage (RCIR) est destinée à couvrir les besoins alimentaires journaliers d'un combattant lorsque les circonstances excluent une alimentation traditionnelle.

D'un apport calorique moyen de 3 200 KCalories (KC), elle est composée :
– de 2 plats cuisinés, réchauffables au moyen d'un réchaud individuel jetable ;
– de conserves de poisson, de viande ou de charcuterie à consommer en l'état ;
– de biscuits de campagne ;
– de compléments divers permettant notamment la confection d'un petit-déjeuner ;
– de combustible et d'allumettes nécessaires au réchauffage ;
– de produits divers (comprimés de purification de l'eau de boisson, serviettes papier, condiments...).

Elle dispose en outre, d'une pincette de préhension des plats cuisinés.

Données numériques : les RCIR sont livrées sur palettes filmées 100/200 par fardeaux de 240 pour 5 menus panachés :
– menus sans porc (1 à 5) ;
– menus avec porc (6 à 10).

Conditionnement	RCIR	Caisse de regroupement de 12 RCIR	Palette de 20 caisses soit 240 RCIR
Longueur (cm)	29,4	47	120
Largeur (cm)	14,9	32,7	100
Hauteur (cm)	6,3	31	105
Volume (dm^3)	2,8	48	1 260
Poids brut (kg)	1,5	18,5	407

Nota. – Une caisse ne contient qu'un type de menu.



La ration individuelle Lyophilisée Commando : RILC.

La RILC se distingue de la RCIR par l'abandon des conserves au profit de plats cuisinés lyophilisés.

Contenue dans un sachet journée et d'un apport calorique moyen de 3 200 KC, elle est composée de :

– deux plats cuisinés lyophilisés, dont la réhydratation s'effectue au moyen d'eau chaude ;
– de biscuits de campagne ;
– de compléments divers permettant notamment la confection d'un petit-déjeuner ;
– de combustibles et allumettes nécessaires au réchauffage ;
– de produits divers (comprimés de purification de l'eau de boisson, serviettes papier, condiments...).



Unité Alimentaire de Complément et de Secours : UACS.

L'unité alimentaire de complément et de secours (1 200 KC) est destinée :

– à apporter d'une manière ponctuelle un supplément énergétique à la ration de combat, pour faire face à des besoins spécifiques ;

– à constituer une ration « allégée » pouvant être utilisée alimentation de secours ou lors de missions de très courte durée quand l'allégement maximal du sac est un impératif.

Elle est distribuée dans le cas où l'on envisage, pour le combattant, la possibilité de se trouver dans une situation exceptionnelle.

Contenu dans une boîte utilisable sur le feu, l'unité de complément et de secours comprend notamment :

– 2 barres d'aliment équilibré à haute valeur énergétique ;
– du biscuit de campagne ;
– du bouillon instantané ;
– du café soluble ;
– des caramels ;
– du chocolat à croquer ;
– 6 comprimés pour la purification de l'eau de boisson ;
– 1 comprimé de vitamine C.

Module Alimentaire de Survie : MAS.

Constitue une alimentation de survie et/ou de l'effort (à titre d'appoint à la RCIR dans le dernier cas).

Il se compose de :
- 5 bâtonnets 20 g d'aliment à haute valeur énergétique ;
- 1 comprimé de vitamine C ;
- 6 comprimés de purification de l'eau ;
- 6 dragées toni-hydratantes ;
- 6 dragées contre le mal de mer (version Marine).



TARIFS DE CESSION DES RATIONS DE COMBAT ET RATIONS SPÉCIALES EN 1993
en francs français

	MÉTROPOLE	EXPORTATION	
		GOUVERNEMENTS étrangers ou assimilés (*ex.* ONU)	SOCIÉTÉS exportatrices
Ration combat individuelle réchauffable	37,00	40,87	42,86
Ration individuelle lyophilisée commando	71,00	78,41	82,23
Unité alimentaire de complément et de secours	18,00	19,87	20,84
Module alimentaire de survie terre-air	11,50	12,70	13,32
Module alimentaire de survie marine	11,50	12,70	13,32
Ration air IN 63	39,00	43,08	45,18

TABLEAU VALORISÉ DES ARTICLES ET EFFETS D'HABILLEMENT

DÉSIGNATION	PRIX TTC 1994 (1)
Saison chaude (Guépard)	
Casquette OM VO IR F1	30,00
Chapeau de brousse VO IR F1	35,00
Chaussure de brousse VO IR F1	125,00
Chemise GAO OM VO IR F1	73,00
Chemise MC OM VO IR F1	83,00
Chèche VO	45,00
Culotte courte OM VO IR F1	57,00
Lunette de soleil	50 00
Lunette à sable	47,00
Mi-bas coton polyester VA OM	22,00
Moustiquaire de tête	122,00
Sac à paquetage VO IR F1 OM	206,00
Sac de couchage OM F1	375,00
Tenue de combat OM F2, veste	145,00
Tenue de combat OM F2, pantalon	104,00
Grand froid	
Ensemble grand froid, parka VO	998,00
Ensemble grand froid, salopette VO	867,00
Ensemble grand froid, fourrure polaire	183,00
Saison froide	
Chaussures GD froid, caout. noir F1	382,00
Casquette fourrée VO IR modèle 68	38,00
Moufles fourrées satin coton VO	100,00
Du combattant	
Gilet pare-balles complet, TE	10 281,00
Gilet pare-éclats VO	–
Gilet pare-éclats TE, F2	–
Casques composites	1 057,00
Du démineur	
Gilet pare-éclats V IR avec équipements	4 772,00
Chasuble démineur à manches protection	1 696,00
Pantalon de démineur F1	5 079,00
Chaussures démineur	5 212,00
Écran facial de protection du démineur	–

DÉSIGNATION	PRIX TTC 1994 (1)
NBC	
Effets NBC S 3 P F1, veste et pantalon	643,00
Effets NBC OM (sable) veste et pantalon	849,00
Effets NBC S 3 P F1, chaussettes	53,00
Effets NBC S 3 P, gants	99,00
Effets NBC S 3 P F1, sous-gants F2	47,00
Décontamination	
Effets NBC 66 léger, cagoule combinaison	1 860,00
Effets NBC 67 lourd, salopette et blouson	2 282,00
Effets NBC 66/67, gants butyl	73,00
Effets NBC 66/67, sous-gants coton	6,00
Effets NBC 66/67, bottillons butyl	152,00

(1) En cas de cession aux pays étrangers ou Nations Unies (LOA) prix fixés par la DCCAT en relation avec la DGA/DRI.